142

RAD

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE

ZNANOSTI I UMJETNOSTI.

KNJIGA LXIV. LXV. LXVI. LXVII.
LXVIII. LXIX

MATEMATIČKO-PRIRODOSLOVNI RAZRED.

II.

U ZAGREBU 1882.

U KNJIŽARNICI LAVOSLAVA HARTMANA NA PRODAJU.

LIBRARY OF CONGRESS
RECEIVED
FEB 26 1927
DOCUMENTS D.   ION

Dionička tiskara u Zagrebu.

Sadržaj.

Strana

O krivuljah u ravnini. Od dra. K. Zahradnika 1

Trahiti Fruške gore. Mikroskopičko iztraživanje prof. dra. M. Kišpatića 66

Zeleni škriljavci petrovaradinskog tunela i njihov kontakt sa trahitom. Od prof. dra. M. Kišpatića 87

Teorija parabole na temelju racionalnoga parametra. Od dra. K. Zahradnika 105

O ledenoj dobi sjeverne polutke naše zemlje. Od prof. M. Sekulića . . 153

Deset dana u Djakovu. Od Stjepana Schulzera Müggenburžkoga . . . 173

O svezcih i redovih čunjosjekâ. Od prof. J. S. Vanečeka 184

O obćenitih svezcih te redovih čunjosjekâ. Od prof. J. S. Vanečeka . 187

O obćenitoj inversiji te o transformaciji pomoću reciprokih provodnica. Od prof. J. S. Vanečeka 194

K poznavanju lešinskih alkaloidâ. Od dra. G. Janečeka 199

v. 67-63

759868

O krivuljah u ravnini.

Čitao u sjednici matematičko-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 4. siečnja 1882.

DOPISUJUĆI ČLAN DR. K. ZAHRADNIK.

Prvi dio

Tangencialne koordinate p, α.

1. Svaku krivulju možemo smatrati kao zamotaljku svojih tangenata. Pojedina tangenta opredieljena je kutom α, što ga stvara[1] sa positivnim smjerom stanovite osi, te udaljenošću svojom p od neke čvrste točke O na ovoj osi, koju zovemo izhodištem surednica. Veličine α te p, buduć da nam opredjeljuju jednoznačno položaj tangente, možemo smatrati kao koordinate tangente. Svaka relacija medju p *te* α daje nama zakon ovisnosti promjene udaljenosti tangente od izhodišta o promjeni smjera, t. j. relaciju

$$F\ (p,\ \alpha) = o$$

smatrati možemo jednačbom krivulje kao zamotaljke tangenata u koordinatah tangencialnih $p,\ \alpha$.

U sliedećem bavit ćemo se sa krivuljami, koje možemo izraziti sa jednačbom u obliku razvijenom, naime

$$p = f(\alpha). \tag{1}$$

2. Tangenta imajući koordinate $p,\ \alpha$, ima za jednačbu

$$T \equiv x\sin\alpha - y\cos\alpha - f(\alpha) = o. \tag{2}$$

---

[1] $$\sphericalangle\,(TX) = \alpha = \frac{\pi}{2} - (pX),$$

te može se mienjati od $\alpha = o$ do $\alpha = 360^0$. Položaj osi izabiremo uz uvjet, da rastućim kutom raste luk krivulje, te da kut raste u smislu analitičke geometrije od positivne osi X prema positivnoj osi Y. Čvrstu os označit ćemo sa os X te okomicu u izhodištu sa os Y.

Sravnimo li ovu jednačbu sa

$$x\xi + y\eta + 1 = 0,$$

dobivamo jednačbe zamotaljke tangenata u običnih tangencialnih koordinatah:

$$\begin{aligned} \xi &= -\frac{\sin\alpha}{f(\alpha)} \\ \eta &= \frac{\cos\alpha}{f(\alpha)}, \end{aligned} \qquad (3)$$

od kojih bi smo došli do jednačbe ove krivulje u obliku $F(\xi,\eta)=0$ eliminacijom promjenljive veličine α.

3. Nu iz jednačbe (1) možemo lahko doći do jednačbe zamotaljke u koordinatah istosmjernih. Buduć da se dvie susjedne tangente na krivulji presiecaju, dobivamo jednačbe točke zamotaljke riešenjem jednačaba

$$T = 0, \quad \frac{dT}{d\alpha} = 0,$$

po x te y; naime:

$$\begin{aligned} x &= \sin\alpha\, f(\alpha) + \cos\alpha\, f'(\alpha) \\ y &= -\cos\alpha\, f(\alpha) + \sin\alpha\, f'(\alpha), \end{aligned} \qquad (4)$$

od kojih jednačba došli bi do jednačbe krivulje u obliku $F(x,y)=0$ eliminacijom promjenljive veličine α. Da se sbilja tangenta T dotica zamotaljke u točki (4), koju slovom M označismo, pokazati možemo na sliedeći način. Diferenciacija jednačaba (4) daje naime:

$$\begin{aligned} dx &= [f(\alpha) + f''(\alpha)] \cos\alpha\, d\alpha \\ dy &= [f(\alpha) + f''(\alpha)] \sin\alpha\, d\alpha, \end{aligned} \qquad (5)$$

dakle je:

$$\frac{dy}{dx} = \operatorname{tg}\alpha,$$

t. j. tangenta T_m točke M ima smjer pravca T, koji ovom točkom ide; dakle je pravac T sam ovom tangentom.

Kod opredjelbe surednica točke zamotaljke upotriebili smo jednačbe $\frac{dT}{d\alpha} = 0$ mjesto jednačbe $T(\alpha + d\alpha) = 0$. Presjecištem tangenata $T(\alpha)$ i $T(\alpha + h)$ ide pravac

$$T(\alpha + h) - T(\alpha) = 0.$$

Lieva strana ove jednačbe ima *h* kao zajednički faktor, kojim možemo dakle prikratiti. Ovako dobivamo:

$$\frac{T(\alpha + h) - T(\alpha)}{h} = 0.$$

Za lim $h = o = \lim \Delta\alpha$ priedje ova jednačba u jednačbu

$$\frac{d\,T(\alpha)}{d\,\alpha} = o,$$

koja nam dakle predočuje pravac idući presjecištem dvijuh susjednih tangenata

$$T(\alpha) = o \quad , \quad T(\alpha + d\alpha) = o,$$

tim je jasno, zašto smo kod opredjelbe presjecišta dvijuh susjednih tangenata mjesto jednačbe $T(\alpha + d\alpha) = o$ poslužiti se mogli jednačbom $\frac{dT}{d\alpha} = o$, t. j.

$$T' \equiv x\cos\alpha + y\sin\alpha - f'(\alpha) = o. \tag{6}$$

4. Jednačba (6) ima i svoj geometrički znamen. Jednačbom je pravca idućega diralištem M tangente T_m, te stojećega okomito na ovoj tangenti. Dakle je jednačbom normale zamotaljke u točki M, t. j.

$$\frac{d\,T_m}{d\alpha} \equiv T'_m \equiv N_m = o\,.$$

Računamo li taj smjer normale točke M za positivan, koji odgovara positivnoj osi Y, svedemo li tangentu iste točke okretom u položaj istosmjeran sa smjerom čvrste osi X, te označimo li kut, koji stvara positivan smjer normale sa positivnom osi X sa α_1 računajuć ga kao kut α od positivne osi X do positivne osi Y, te predpostavljajuć, da se mienja na isti način kao kut α: biti će (lik 2):

$$\alpha_1 = \frac{\pi}{2} + \alpha. \tag{7}$$

Uvedemo li sad smjer normale pomoću ove jednačbe u jednačbu normale (6), dobit ćemo:

$$N_m \equiv x\sin\alpha_1 - y\cos\alpha_1 - f'\left(\alpha_1 - \frac{\pi}{2}\right) = o, \tag{8}$$

gdje je $f'(\alpha) = f'\left(\alpha_1 - \frac{\pi}{2}\right)$ okomita udaljenost p_1 normale od izhodišta.

Sad možemo i geometrički protumačiti jednačbe (4). Označimo li sa $P_r(p)_x$ projekciju pravca p u os X, je

$$x = P_r(p)_x + P_r(p_1)_x$$
$$y = P_r(p)_y + P_r(p_1)_y.$$

Tangencialne koordinate u, α.

5. Na početku smo pokazali, da možemo veličine p, α smatrati kao koordinate tangente krivulje. Nu iz lika 1. poznajemo, da bi mjesto koordinate p mogli uzeti i udaljenost presjecišta A tangente T_m od izhodišta O. Ova je udaljenost

$$OA = u = \frac{p}{\sin\alpha}, \tag{9}$$

te jednačba

$$u = F(\alpha) \tag{10}$$

predočuje nama jednačbu zamotaljke tangenata (u, α).

Za surednice dirališta M dobili bi u ovom sustavu tangencialnih koordinata pomoću jednačaba (3, 9):

$$\begin{aligned} x &= u + u' \sin\alpha\cos\alpha \\ y &= u' \sin^2\alpha\,. \end{aligned} \tag{11}$$

6. Diralište tangente (u, α) je opredjeljeno, ako znademo duljinu tangente od presjecišta njezinog A sa osi počam do dirališta M, dakle AM, za koju duljinu će nam rabiti slovo t. Spojimo li dakle jednačbu (10) sa jednačbom

$$t = \phi(\alpha),$$

možemo tim namah ka svakoj tangenti konstruirati i diralište. Nu buduć da već jednačba (10) krivulju kao zamotaljku tangenata podpuno opredjeljuje, mora biti moguće iz jednačbe (10) naći duljinu t tangente (u, α). Sa opredjelbom duljine t suvisi dakle opredjelba dirališta M, koje je presjecište tangente (u, α) sa svojom susjednom tangentom $(u+du, \alpha+d\alpha)$. Ako su dakle M, M' dvie susjedne točke krivulje, $AM = t$, $A'M' = t + dt$ duljine tangenata ovih točaka, $\overline{MM'} = ds$ elemenat luka krivulje, koji ima ova krivulja zajednički sa tangentom T_m, to je AM'A' trokut, kojega stranice jesu:

$$AM' = t + ds\,,\ AA' = du,\ \ A'M' = t + dt.$$

Sad je:

$$P_r\,(AA') = P_r\,(AM') + P_r\,(M'A'),$$

bila os projekcije koja mu drago. Uzmemo li za osi projekcije najprije tangentu točke M, potle normalu ove točke, dobivamo za prvu projekciju, predjemo li namah na limitu

$$\cos\alpha\,.\,du = d(s-t). \tag{12}$$

Slično dobivamo projekcijom na normalu

$$\sin\alpha\, du = t d\alpha.$$

Iz zadnje jednačbe sliedi namah:

$$t = \frac{du}{d\alpha} \sin\alpha \tag{13}$$

dakle je

$$t = F'(\alpha)\sin\alpha. \tag{14}$$

Iz jednačbe (14) sliedi i geometrički sadržaj derivacije $\frac{du}{d\alpha}$, koja, kako već iz homogeniteta jednačbe (14) proizlazi, mora da predočuje pravac, te iz oblika ove jednačbe sliedi, da je projekcija njegova na tangentu jednaka duljini tangente. Konstruirajmo dakle okomicu u točki A na os X; označimo li njezino presjecište sa normalom točke M slovom B (lik 3), to je:

$$AB = \frac{du}{d\alpha} = \frac{t}{\sin\alpha}.$$

7. Nu već smo bili primietili, da jednačba

$$u = F(\alpha)$$

zamotaljku sasma karakterizira, time si možemo staviti pitanje, kako bi upravno putom geometričkim došli iz ove jednačbe do jednačbe krivulje u surednicah istosmjernih, i to do jednačba (11) te (4).

Iz lika (3) se vidi, da je

$$OP = x = u + t\cos\alpha$$
$$MP = y = t\sin\alpha.$$

Sjetimo li se, da smo geometrički bili našli (9, 13):

$$u = \frac{p}{\sin\alpha}$$

$$t = \frac{du}{d\alpha}\sin\alpha = \frac{p'\sin\alpha - p\cos\alpha}{\sin\alpha},$$

dobit ćemo:

$$x = \frac{p}{\sin\alpha} + \frac{(p'\sin\alpha - p\cos\alpha)\cos\alpha}{\sin\alpha} = p\sin\alpha + p'\cos\alpha$$

$$y = -p\cos\alpha + p'\sin\alpha,$$

koje se jednačbe posvema slažu sa jednačbami (4), buduć da je $p = f(\alpha)$.

Na jednačbe (11) došli bi namah tim, kad bi stavili za *t* odgovarajuću vriednost.

Jednačbi zamotaljke odgovara dakle jednačba

$$u = F(\alpha)$$

u tangencialnih surednicah *(u, α)*, te jednačba

$$p = \sin\alpha F(\alpha) = f(\alpha)$$

u tangencialnih surednicah *(p, α)*.

Duljina tangente, normale, subtangente, subnormale.

8. Duljinu tangente od njezinog presjecišta A do njezinoga dirališta M, dakle *t*, našli smo već u člancih 6. te 7., jest naime:

$$AM = t = p' - p\cot\alpha = u'\sin\alpha. \qquad (17)$$

Dio tangente omedjen osi X te osi Y je

$$AE = -\frac{u}{\cos\alpha} = -\frac{p}{\sin\alpha\cos\alpha}. \qquad (18)$$

Proznak — proizlazi već iz lika (4) time: da AE te AM jesu smjera obratnoga.

Primjetba. Obličak (18) sliedi iz trokuta AEO; nu mogli smo rabiti i sličnost trokuta Δ AEO, Δ MAP, što nama daje

$$AE = \frac{AO.\ AM}{AP} = -\frac{ut}{x-u}.$$

Uvedemo li pomoću jednačaba (11, 13) vriednost za *t* i *(x—u)*, dobivamo opet kao prije

$$AE = -\frac{u}{\cos\alpha}.$$

Buduć da duljina AE ujedno svoj smjer mienja (te tim i proznak) sa veličinom *u*, to je valjanost ovoga oblika za slučaj u liku (4) izražen, te i u obće uvidljiva.

9. Za duljinu normale od njezina presjecišta C sa osi X do nožišta M imamo:

$$CM = \frac{y}{\cos\alpha} = \frac{u'\sin^2\alpha}{\cos\alpha}. \qquad (19)$$

te za dio normale ležeći unutri osi X te Y, naime CD dobivamo:

$$CD = \frac{p'}{\sin\alpha\cos\alpha} = \frac{u}{\sin\alpha} + \frac{u'}{\cos\alpha}. \qquad (20)$$

Ove duljine normale jesu positivne, sudara li se njihov smjer sa positivnim smjerom normale; u obratnom slučaju jesu negativne.

10. Duljina subtangente je projekcija duljine tangente do osi X; jest dakle, označimo li sa S_t ovu subtangentu.

$$S_t = AP = t\cos\alpha = u'\sin\alpha\cos\alpha. \qquad (20)$$

Izadjemo li od identiteta

$$AP = OP - OA = x - u = y\cot\alpha,$$

dobit ćemo s obzirom na jednačbe (4) izraz za subtangentu u surednicah tangencialnih *(p, α)*, naime:

$$S_t = AP = (-p\cos\alpha + p'\sin\alpha)\cot\alpha. \qquad (21)$$

11. Duljinu subnormale dobivamo kao projekciju duljine normale na čvrstu os X. Jest dakle, označimo li sa S_n ovu subnormalu:

$$S_n = PC = y\operatorname{tg}\alpha.$$

Obzirom na jednačbe (4) te (11) dobivamo vriednost za subnormalu u koordinatah *(p, α)*, odnosno *(u, α)*, naime:

$$S_n = [-\cos\alpha . p + \sin\alpha . p']\operatorname{tg}\alpha = \frac{u'\sin^3\alpha}{\cos\alpha}. \qquad (22)$$

Što se tiče smjera subtangente te subnormale, valja pravilo, da jesu positivne ili negativne, prema tomu imaju li isti smjer čvrste osi ili jesu li smjera obratnoga.

12. Prije nego budemo dalje išli u teoriji ovih zamotaljka, ćemo pokazati porabu navedenih koordinata na rješitbu nekih zadaća.

Zadaća I. *Naći se ima krivulja, kojoj je dio tangente unutri osi X te Y funkcijom smjera tangente.*

Usljed jednačbe (18) je:

$$AE = \psi(\alpha) = -\frac{u}{\cos\alpha},$$

gdje je $\psi(\alpha)$ dana funkcija smjera. Jest dakle:

$$u = -\psi(\alpha)\cos\alpha$$

jednačba tražene krivulje u koordinatah *(u, α)*, pa tim je

$$p = -\psi(\alpha)\sin\alpha\cos\alpha$$

jednačba krivulje u koordinatah tangencialnih *(p, α)*, te jednačba promjenljive tangente je:

$$x\sin\alpha - y\cos\alpha + \psi(\alpha) . \sin\alpha\cos\alpha = 0.$$

Od ovakih krivulja ćemo pobliže promatrati slučaj, gdje je

$$\psi(\alpha) = a,$$

naime veličina stalna. U ovom slučaju bi mogli ovu zadaću na sliedeći način izraziti: „*Pravac stalne duljine* a *kliza se po pravom kutu; ima se naći zamotaljka svih njegovih položaja*“. Jednačba zamotaljke u koordinatah *(u, α)* je u ovom slučaju

$$u = -a\cos\alpha,$$

te u koordinatah *(p, α)* je

$$p = -a\sin\alpha\cos\alpha.$$

Buduć da za $\alpha = o$ je

$$u_0 = -a, \quad p_0 = o, \quad t = o,$$

sliedi, da čvrsta os X je tangentom ove krivulje, te da je $x = -a = OA_0$ (lik 5) abscisa njezinoga diralište.

Jednačba tangente T_α je (2):

$$x \sin\alpha - x \cos\alpha + a \sin\alpha\cos\alpha = o.$$

Zamotaljka ovih tangenata ima u surednicah istosmjernih, sliedeće jednačbe (11):

$$\begin{aligned} x &= -a\cos\alpha + a\sin^2\alpha \cos\alpha = -a\cos^3\alpha \\ y &= a\sin^3\alpha. \end{aligned}$$

Podignemo li na uzmnož jednaku $^2/_3$ obie jednačbe,[1] dobit ćemo sbrojitbom

$$x^{\frac{2}{3}} + y^{\frac{2}{3}} = a^{\frac{2}{3}}.$$

Jest dakle zamotaljka izražena jednačbom

$$u = -a\cos\alpha$$

asteroida.

Buduć da je

$$\frac{du}{d\alpha} = a\sin\alpha = AB,$$

te B točkom normale, sliedi, da nacrtamo li u točki A okomicu na os X duljine

$$AB = QE = a\sin\alpha,$$

je okomica iz točke B na tangentu $T\alpha$ spuštena normalom, a nožište M ove okomice je diralište tangente.

---

[1] Obje jednačbe izraziti možemo sa ekvipolencijom

$$z = \frac{a}{4}\left(3e^{-i\alpha} + e^{3i\alpha}\right)$$

gdje je

$$OM = z = x + iy.$$

Jest naime

$$-\cos^3\alpha + i\sin^3\alpha = \tfrac{1}{8}\left(e^{-i\alpha} + e^{+i\alpha}\right)^3 - \tfrac{1}{8}\left(e^{-3i\alpha} + e^{3i\alpha}\right)^3.$$

Iz ekvipolencije ote krivulje sliedi, da možemo ovu krivulju izvesti kombinacijom dvijuh gibanja rotacije o polumjerih $\frac{3a}{4}$ te $\frac{a}{4}$ sa istom absolutnom brzinom. Gled. *Bellavitis — Zahradnik* Methoda equipolenci pg. 101. Praha. 1874. Vlastitosti ove krivulje liepo jesu sastavljene od *Haton-a de la Goupillière* u Nouvelles Annales de Mathématiques II. Serie, dio 13 pg. 534, dio 19 pg. 94.

Za t bi našli:

$$\overline{AM} = t = a\sin^2\alpha.$$

Nu buduć da je

$$AE = OB = a,$$

leži B na krugu sa polumjerom a te sa središtem u izhodištu. Možemo dakle ovaj resultat ovako izreći: „Spustimo li iz obodnice kruga okomice na dva okomita premjera, omotava spojnica nožišta $\overline{AE}$ tih okomica, imajući stalnu duljinu, naime polumjera danoga kruga, asteroidu.“

Krug opisani nad $\overline{BH}$ kao premjerom (lik 6) ide diralištem tangente AH, te možemo dokazati, da je:

$$\text{arc } \widehat{A_0B} = \text{arc } \widehat{MB}.$$

Jest naime, označimo li kut MSB $= \varepsilon$

$$\text{arc } \widehat{A_0B} = a\varkappa, \quad \text{arc } \widehat{MB} = \frac{a\varepsilon}{4}.$$

Dalje je:

$$\sphericalangle BHA = 2 \sphericalangle EAO = 2 \sphericalangle BOA_0 = 2\varkappa$$
$$\sphericalangle MSB = \varepsilon = 2 \sphericalangle BHA,$$

dakle je:

$$\varepsilon = 4\varkappa$$

te tim sbilja je $\quad a\varkappa = \frac{a}{4}\varepsilon.$

Tim smo dokazali, da je, kao poznato asteroida hipocikloidom sa čvrstim krugom o polumjeru jednakim a te sa valjajućim krugom o polumjeru $\frac{a}{4}$.

II. *Imade se naći krivulja, kojoj tangente se od čvrste točke u istom omjeru udaljuju, u kojem raste kut njihova okreta.*

Uzmemo li onu čvrstu točku za izhodište, te tangentu iduću ovom točkom za os X, izrazimo navedenu vlastitost sliedećom jednačbom:

$$\frac{p}{\varkappa} = a$$

gdje znači a stalni omjerni faktor.

Jest dakle

$$p = a\varkappa$$

jednačba zamotaljke ovih tangenata u koordinatah tangencialnih $p, \varkappa$, pa tim je

$$u = a\frac{\varkappa}{\sin\varkappa}$$

jednačbom iste zamotaljke u koordinatah $(u, \varkappa)$.

Jednačba promjenljive tangente glasi:

$$T_\alpha \equiv x\sin\alpha - y\cos\alpha - a\alpha = o,$$

te jednačbe zamotaljke u koordinatah istomjernih (4) jesu:

$$x = a\,[\cos\alpha + \alpha\sin\alpha]$$
$$y = a\,[\sin\alpha - \alpha\cos\alpha],$$

iz kojih jednačba upoznajemo ovu zamotaljku kao *evolventu kruga* sa polumjerom jednakim veličini a te sa središtem u izhodištu (lik 7).

Jednačbe evolvente kruga možemo izraziti i jedinom jednačbom, naime:

$$OM = z = a\,(1 - \alpha i)\,e^{\alpha i},$$

gdje je $z = x + iy$, te $i = \sqrt{-1}$, koja jednačba nama izrazuje gore spomenutu vlastitost evolvente kruga.[1]

Za $\alpha = o$ sudara se promjenljiva tangenta sa čvrstom osi, te diralište M_0 sa presječištem A_0 tangente sa istom osi; jest naime

$$x_0 = u_0 = OA_0 = a \lim \frac{\alpha}{\sin\alpha} = a, \qquad y_0 = o.$$

Buduć da je udaljenost nožišta Q okomice p od dirališta odgovarajuće tangente T_α, dakle $\overline{QM}$, jednaka udaljenosti izhodišta od normale N_α, naime $f'(\alpha)$, sliedi usljed jednačbe:

$$p = f(\alpha) = a\alpha,$$

da je

$$OS = QM = f'(\alpha) = a,$$

naime stalan, zaključujemo, da normale naše krivulje zamotavaju krug, kojega je središte izhodište koordinata. Dakle je ta krivulja evolventom kruga.

Ovo je i geometrički jasno. Jest naime

$$SM = OQ = a\alpha,$$

dakle je:

$$\text{arc } SA_0 = SM. \qquad \text{q. e. d.}$$

III. *Imade se naći zamotaljka pravca, koji se kreće ravnomjern oko jednu svoju točku, dočim se ova točka ravnomjerno giblje p stanovitom pravcu.*

Uzmemo li za os X pravac, koji opisuje točka A promjenlji tangente (lik 8), jest diferencialna jednačba ove zamotaljke u s rednicah (u, α):

$$u' = 2a.$$

---

[1] Gl. Bellavitis-Zahradnik „Methoda equipollenci", pg. 93. Praha 187

Konstanta integracije ima vriednost ništice, uzmemo li onaj položaj točke A za izhodište, kada se tangenta promjenljiva sudara sa osi X; biti će dakle

$$u = 2a\alpha$$

jednačbom krivulje u surednicah (u, α), te tim je njezina jednačba u surednicah tangencialnih (p, α)

$$p = 2a\alpha\sin\alpha.$$

Jednačbe ove krivulje[1] u surednicah istomjernih (4 ili 11) jesu

$$x = 2a(\alpha + \sin\alpha\cos\alpha) = a(2\alpha + \sin 2\alpha)$$
$$y = 2a\sin^2\alpha = a(1 - \cos 2\alpha).$$

Paralelno li pomaknemo sustav koordinata do dirališta tangente odgovarajuće smjeru $\alpha = \frac{\pi}{2}$, dakle do točke O′ ($a\pi$, $2a$), te okrenemo li potlem ovaj sustav koordinata za $-\pi$, koja zadnja transformacija se vec tim obavi, da u jednačbah krivulje x sa $-x_1$, te obratno y sa $-y_1$ zamienimo, dobit ćemo:

$$y_1 = a(1 + \cos 2\alpha)$$
$$x_1 = -a(2\alpha - \pi + \sin 2\alpha).$$

Pišemo li konačno

$$2\alpha - \pi = -\varphi,$$

t. j. uvedemo li kut $\sphericalangle\, MSB = \varphi$ (gl. lik 8) mjesto kuta α, naći ćemo

$$y_1 = a(1 - \cos\varphi)$$
$$x_1 = a(\varphi - \sin\varphi),$$

naime jednačbe obične cikloide, gdje znači veličina *a* polumjer valjajućega kruga.

Jesu dakle

$$u = 2a\alpha\,,\quad p = 2a\alpha\sin\alpha$$

jednačbe *cikloide obične* u tangencialnih koordinatah *u*, α odnosno *p*, α.

Geometrički sadržaj diferencialnog omjera *u′* jest nama poznat (čl. 6); jest naime

$$u' = AB = 2a.$$

Dana li je dakle tangenta T_α, konstruirajmo u presjecištu njezinom A sa osi okomicu duljine

$$AB = 2a.$$

---

[1] Možemo opet ovu krivulju izraziti jedinom jednačbom naime

$$OM = z = a\left(2\alpha - i e^{2i\alpha}\right),$$

koja ekvipolencija nama kaže, da gibanje tvorive točke M sastoji iz ravnomjernoga gibanja te gibanja u krugu sa istom brzinom, što baš karakteriše cikloidu. Na ovoj vlastitosti temelji se *Robervalova* konstrukcija tangente cikloide u nekoj njezinoj točki M.

Okomica iz točke B na tangentu dade nama normalu N_α, te nožište M ove okomice diralište tangente. Iz toga opet sliedi konstrukcija tangente te normale neke točke krivulje, ako je krivulja nacrtana kao mjesto točaka. Buduć da je OG=AB, konstruirajmo nad OG kao premjerom krug, prenesimo točku M paralelno k osi na taj krug, te ju označmo u novom položaju sa M'; OM' biti će smjer tangente, GM' smjer normale točke M.

Ista konstrukcija sliedi iz izraza za duljinu tangente

$$t = AM = 2\,a \sin\alpha,$$

koji nama kaže, da, ako bi za svaku točku M učinili

$$OM = AM$$

je mjesto krajnih točaka M' krug sa polumjerom a, dirajući os X u izhodištu. Da pomoću toga kruga nadjemo smjer tangente te normale koje god točke cikloide već smo bili upoznali, nu možemo i dodati, da bi ga jednako rabiti mogli za opredielbu dirališta M tangente T_α.

Iz jednačbe krivulje

$$u = 2\,a\,\alpha$$

možemo i drugu karakterističku vlastitost cikloide izvesti, koja nama obično služi kao geometrička definicija iste krivulje. Jest naime

$$BO' = OG' - OA = 2\,a . \frac{\pi}{2} - 2\,a\,\alpha = a(\pi - 2\,\alpha).$$

Krug nad $\overline{AB}$ kao premjerom opisan, mora da ide točkom M. Ako je S središte tog kruga, je

$$\text{arc } BM = a\,\varphi,$$

te buduć da je

$$\varphi = \pi - 2\,\alpha,$$

sliedi:

$$\text{arc } BM = BO'. \qquad \text{q. e. d.}$$

IV. *Imade se naći krivulja, kojoj je subnormala stalna veličina.*

Je li a ova stalna veličina, je obzirom na jednačbu (22) diferencialna jednačba krivulje

$$\frac{u' \sin^3\alpha}{\cos\alpha} = a.$$

Integral ove diferencialne jednačbe je, znači li λ konstantu integracije

$$u = \lambda - \frac{a}{2} \frac{1}{\sin^2\alpha}.$$

Konstanta integracije proteže se na položaj izhodišta surednica na osi. Izaberemo li za os Y tangentu okomitu na os, dakle presječište ove tangente sa os X za izhodište, biti će za $\alpha = \frac{\pi}{2}$, $u = o$, dakle

$$\lambda = \frac{a}{2}$$

za ovako iztaknuto izhodište, te

$$u = -\frac{a}{2}\cot^2\alpha$$

jednačbom krivulje u tangencialnih surednicah (u, α),

$$p = -\frac{a}{2}\frac{\cos^2\alpha}{\sin\alpha}$$

jednačba ove krivulje u tangencialnih surednicah (p, α).

Buduć da se izraz za *u* ne mienja, pišemo li $-\alpha$ za α, je čvrsta os osi simetrije ove krivulje. Jednačbe ove krivulje u istomjernih koordinatah (11) jesu:

$$x = \frac{a}{2}\cot^2\alpha$$

$$y = a\cot\alpha,$$

ili izlučimo promjenljivicu α:

$$y^2 = 2ax.$$

Jest dakle tražena krivulja *parabolom*, te dana stalna veličina je parametar parabole.

Prema tomu, što smo o tangenti te njezinom kutu α sa osi X na početku bili spomenuli, iztvara točka M parabolu u smislu MOK.

Buduć da je subtangenta

$$S_t = AP = a\cot^2\alpha$$

sliedi, da je

$$AP = 2OP = 2AO = 2x$$

t. j. tangenta okomita prema osi X razpolavlja sve subtangente krivulje, ili drugom shvatu, uzev ovo rezpolovište za izhodište koordinata, kako smo to gore bili učinili: subtangenta parabole jednaka je dvostrukoj abscisi dirališta odgovarajuće tangente. Ova vlastitost, kao što i ona od koje smo kao definicije bili izašli, pružaju nam jednostavnu konstrukciju tangente i normale koje god točke, ako je krivulja narisana. Diralište M tangente T_α možemo iz diferencialne jednačbe krivulje opredjeliti. Jest naime

$$u' = AB = \frac{a\cos\alpha}{\sin^3\alpha}.$$

Konstrukcija duljine AB je jednostavna (lik 10); odmjerimo na tangenti Tα od točke A počam duljinu stalnu $a = AL$. Projicirajmo ju sada u os X, što nama daje $AG = a\cos\alpha$. Konstruirajmo okomicu u točki A na Tα, i u točki G na os X; ove dvie okomice presjecaju se u točki H_1, te je

$$AH_1 = \frac{AG}{\sin\alpha} = \frac{a\cos\alpha}{\sin\alpha};$$

dalje povućimo $H_1H_2 \parallel T\alpha$ te $H_2H_3 \parallel LG$, što nama daje

$$AH_2 = \frac{a\cos\alpha}{\sin^2\alpha}, \qquad AH_3 = \frac{a\cos\alpha}{\sin^3\alpha},$$

jest dakle duljina AH_3 jednaka duljini AB. Okomica iz točke B na Tα daje nama normalu Nα, a njezino nožište M je traženo diralište. Tim je subtangenta

$$S_t = AP$$

a razpolovište O subtangente je diralište tangente okomite na os (vršna tangenta parabole), te

$$OF = \frac{PC}{2} = \frac{a}{2}$$

je abcisa gorišta parabole t. j. točka F je gorište.

Iz ovoga upoznajemo, da možemo iz diferencialne jednačbe ov krivulje u tangencialnih koordinatah (u, α) sve razviti.

Još jednostavnija konstrukcija dirališta tangente sliedi iz relacij medju duljinom normale te subnormalom. Dobijemo naime, znač li *n* duljinu normale,

$$S_n = a = n\sin\alpha.$$

Odmjerimo (lik 11) $AK = a$ na osi X. Okomica u K na os presjeca okomicu u A na Tα u točki R, te

$$AR = \frac{a}{\sin\alpha} = n.$$

Povućemo li dakle točkom R istomjernicu sa Tα, dobivamo k presjecište sa os X točku C, koja je ujedno presjecištem norma sa osi X; dakle je okomica točke C na Tα normalom Nα, te noži M diralištem tangente.

V. *Imade se naći krivulja sa stalnom subtangentom.*

Jednačba diferencialna tražene krivulje je u tangencialnih ko dinatah sliedeća (22):

$$S_t = \overline{AP} = u'\sin\alpha\cos\alpha = a,$$

dakle, označimo li sa λ konstantu integracije,

$$u = \lambda + a\int\frac{d\alpha}{\sin\alpha\cos\alpha} = \lambda + a\,\mathrm{ltg}\,\alpha$$

jednačbom krivulje. Buduć da λ ima samo upliv na položaj izhodišta na osi, to ga izaberemo uz uvjet, da je za $\alpha = \frac{\pi}{4}$, $u = -a$. Biti će dakle

$$u = a\,\mathrm{ltg}\,\alpha - a$$

jednačbom krivulje u koordinatah tangencialnih (u, α).

Jednačbe krivulje u istomjernih koordinatah jesu (11):

$$x = a\,\mathrm{ltg}\,\alpha$$
$$y = a\,\mathrm{tg}\,\alpha.$$

Izlučimo li α iz ovih jednačaba, dobit ćemo:

$$x = a\mathrm{l}\frac{y}{a},$$

ili

$$y = ae^{\frac{x}{a}}.$$

Jest dakle tražena krivulja *logaritmička krivulja*.

Surednice dirališta tangente $T_{\frac{\pi}{4}}$ jesu (lik 12) $x = 0$, $y = MO = a$. Nu ako nebi unapred položaj izhodišta surednica odlučili, dobili bi za jednačbe krivulje

$$x = \lambda + a + a\,\mathrm{ltg}\,\alpha$$
$$y = a\,\mathrm{tg}\,\alpha.$$

Eliminacijom veličine α dobivamo, stavimo li

$$b = ae^{\frac{\lambda + a}{a}},$$

za jednačbu krivulje

$$y = be^{\frac{x}{a}}.$$

Jest dakle vriednost konstante b ovisna samo o izboru izhodišta, te sgodnim izborom izhodišta dobiva, kao što smo prije učinili, vriednost jednaku a (buduć da $\lambda = -a$). Neima dakle konstanta b upliva na razmjer krivulje.

VI. *Imade se naći krivulja te vlastitosti, da je omjer duljina normale te tangente ležećih unutri osi X te Y konstantan.*

Označimo li sa k absolutnu vriednost ovoga omjera, je diferencialna jednačba tražene krivulje u surednicah p, α (18, 20).

$$\frac{p'}{p} = k.$$

Integracijom dobit ćemo:

$$lp = C + k\alpha,$$

ili dademo li konstanti integracije oblik

$$C = la,$$

biti će jednačba krivulje

$$p = ae^{k\alpha}.$$

Jednačba promjenljive tangente je prema tomu:

$$T_\alpha \equiv x\sin\alpha - y\cos\alpha - ae^{k\alpha} = o,$$

te jednačbe krivulje u surednicah istosmjernih (4) jesu:

$$x = ae^{k\alpha}\left(\sin\alpha + k\cos\alpha\right)$$

$$y = ae^{k\alpha}\left(-\cos\alpha + k\sin\alpha\right).$$

Predjemo li na surednice polarne tim da pišemo:

$$x = r\cos\theta,\quad y = r\sin\theta,$$

dobivamo:

$$r = \sqrt{x^2 + y^2} = a\,e^{k\alpha}.\sqrt{1 + k^2}$$

te

$$tg\theta = \frac{y}{x} = \frac{-\cos\alpha + k\sin\alpha}{\sin\alpha + k\cos\alpha}.$$

Stavimo li:

$$k = \cot\beta,$$

možemo zadnju jednačbu pisati

$$tg\,\theta = tg\,(\alpha - \beta),$$

iz čega namah proizlazi, da je

$$\beta = \alpha - \theta.$$

Nu α je kut tangente T_α sa osi X, te θ kut provodnica dirališ ove tangente sa osi X, dakle je $\alpha - \theta$ kut, što ga zatvara provodni neke točke krivulje sa tangentom iste točke, nu buduć da je t kut β (lik 13) stalni, sliedi, da je tražena krivulja *logaritmič spirala*. Uvedemo li vriednost za α, naime

$$\alpha = \beta + \theta,$$

u izraz za provodnicu, dobit ćemo

$$r = a\sqrt{1 + k^2}\;e^{(\beta + \theta)k},$$

ili

$$r = a_1 e^{k\theta},$$

staviv

$$a_1 = a\sqrt{1 + k^2}.\;e^{\beta k},$$

dakle običnu jednačbu logaritmičke spirale.

Poznato, da bi dobili istu spiralu, ako bi veličinu a_1 zamienili drugom kojom veličinom b t. j. ako bi pisali

$$r = b\, e^{k\theta},$$

ovo samo znači, da smo čvrstu os, koja ide polom krivulje, okrenuli za neki kut γ. Jednačba krivulje potegnute na ovu novu os biti će

$$r = a_1\, e^{k(\theta+\gamma)}.$$

Trebamo dakle

$$b = a_1\, e^{k\gamma}$$

staviti, t. j. okrenuti os za kut

$$\gamma = \frac{1}{n}\, l\, \frac{b}{a_1}.$$

Za $\theta = 0$, je $r = OA_1 = a_1$. Raste li θ pri positivnom k od $-\infty$ do $+\infty$ dobit ćemo cielu spiralu od pola njezinoga počam, za koji je $r = 0$, do bezkonačna; tangenta se rastućim kutem neprestano udaljuje od pola spirale.

Buduć da je

$$-\frac{CD}{AE} = \frac{p'}{p} = k$$

te duljine AE, CD jesu positivne, sudara li se njihov smjer sa positivnim smjerom tangente resp. normale, sliedi, da za positivan k jesu duljine CD te AE obratnog proznaka (lik 14). Ako bi k bio negativan, to bi se rastućim kutem tangenta približavala ka polu spirale. Dirališto opisuje u ovom slučaju spiralu od točke u bezkonačnosti do pola za $\theta = -\infty$ do $\theta = +\infty$, dakle u smislu obratnom kao prije (lik 15).

Okrene li se tangenta T_α za 2π, udalji se pri positivnom k za

$$p_{\alpha+2\pi} - p_\alpha = \Delta p_\alpha$$

od pola, dakle za

$$\Delta p_\alpha = p_\alpha\, (e^{2k\pi} - 1).$$

Prema tomu jest faktor prirasta udaljenosti tangente od pola za jedan podpun okret

$$e^{2k\pi} - 1,$$

neovisan o početnom položaju tangente naime o kutu α. Za udaljenost tangente $T_{\alpha+2\pi}$ od pola sliedi:

$$p_{\alpha+2\pi} = p_\alpha e^{2k\pi}.$$

Ovo očevidno valja i za provodnicu kojegod točke spirale logaritmičke; postoji naime:

$$r_{\theta+2\pi} - r_\theta = \Delta r_\theta = r_\theta \left(e^{2k\pi} - 1\right)$$

$$r_{\theta+2\pi} = r_\theta e^{2k\pi}.$$

Iz zadnje relacije sliedi:

$$\frac{r_{\theta+2\pi}}{r_\theta} = \frac{r_{\theta+4\pi}}{r_{\theta+2\pi}} = \ldots = \frac{r_{\theta+2n\pi}}{r_{\theta+2(n-1)\pi}} = e^{2k\pi}.$$

Označimo li provodnicu $r_{\theta+2n\pi}$ sa a_n, je:

$$\frac{a_1}{a_0} = \frac{a_2}{a_1} = \frac{a_3}{a_2} = \ldots = \frac{a_n}{a_{n-1}} = e^{2k\pi},$$

dakle je takodjer

$$a_n = a_0 \left(e^{2k\pi}\right)^n,$$

koja vlastitost logaritmičke spirale se dobro rabi[1] pri grafičkom uzmnažanju te izvadjanju koriena.

Rešitba deličkog problema pomoću logaritmičke spirale je sasma jednostavan primier na ovo grafičko izvadjanje korena.

Zadaću, koju smo sada bili riešili mogli bi i posveobćiti te pitat po krivuljah, za koje je spomenuti omjer duljinâ normale te tangente ležećih unutri osi X te Y funkcijom kuta tangente. Je ovom funkcijom $\psi(x)$, je

$$\frac{CD}{AE} = -\frac{p'}{p} = \psi(x)$$

pa tim je

$$p = ae^{-\int \psi(x)dx}$$

gdje znači *a* konstantu integracije.

---

[1] Gledaj razpravu prof. *J. Šolin-a: „Počátkové arithmograph* u Časopis. jedn. math. red. Studnička III. dio, pg. 131.

VII. *Ima se naći krivulja, te vlastitosti, da ima dio osi ležeći unutri tangente te normale stalnu duljinu.*

Označimo li ovu stalnu duljinu sa 2a, sliedi iz trokuta BAC (lik 3)

$$AC = 2a = AB\,\mathrm{tg}\alpha = u'\mathrm{tg}\alpha,$$

dakle je

$$du = 2a \cot\alpha\, d\alpha$$

diferencialna jednačba tražene krivulje. Znači li C konstantu integracije, je

$$u = C + 2a\,l\sin\alpha$$

jednačba krivulje u koordinatah (u, α). Jednačbe njezine u surednicah istomjernih (11) jesu:

$$x = C + 2a\,l\sin\alpha + 2a\cos^2\alpha$$
$$y = a\sin 2\alpha.$$

Paralelno li pomaknemo os Y u smislu osi X za duljinu (C+2a), dobit ćemo za jednačbu krivulje

$$x = a\,l\sin^2\alpha - 2a\sin^2\alpha$$
$$y = a\sin 2\alpha.$$

Iz ovih jednačba lahko možemo upoznati oblik krivulje (lik 16), koja ima os X za asimptotu i za os simetrije. Na daljne vlastitosti ove krivulje doći ćemo tečajem razprave.

Rektifikacija.

13. Dana li je jednačba krivulje u koordinatah p, α, t. j. kao zamotaljka tangenata (2), dobivamo usljed jednačba (4) za elemenat luka

$$ds = \pm\sqrt{dx^2 + dy^2} = \pm\,[p + p'']\,d\alpha \tag{23}$$

Što se tiče dvostrukoga proznaka, uzmimo ga positivnim, što baš odgovara našoj predpostavci o kutu α na početku iztaknutoj, da sa rastućim kutom luk raste, tim je smjer krivulje u svakoj točki opredieljen te proznak — bi mogli tada uzeti, kad bi pripustili, da sa rastućim kutom luk se umanja, čim bi krivulja u obratnom smjeru izvedena se nama pokazala.[1]

Je li dana krivulja u tangencialnih koordinatah (u, α), dakle sa jednačbom

$$u = F(\alpha),$$

sliedi, buduć da je (9)

$$p = f(\alpha) = u\sin\alpha,$$

za diferencial luka

$$ds = (2u'\cos\alpha + u''\sin\alpha)\,d\alpha. \tag{24}$$

---

[1] Sa proznakom ćemo još se baviti kašnje, kad budemo govorili o krivosti krivulja.

Ovu jednačbu dobili bi i neposredno iz jednačba (12) te (13), do kojih smo bili geometrički došli. Sliedi naime iz jednačbe (12)

$$ds = dt + \cos\alpha\, du,$$

te stavimo li u ovu jednačbu vriednost za *du* iz jednačbe (13), naći ćemo

$$ds = \frac{d(t\sin\alpha)}{\sin\alpha}, \qquad (25)$$

koji se oblik posvema slaže sa oblikom (24), samo trebamo za *t* uvesti vriednost iz (19), naime

$$t = u'\sin\alpha.$$

Hoćemo li sada naći duljinu luka krivulje od dirališta M_0 tangente $T\alpha_0$ do dirališta M_1 tangente $T\alpha_1$, te označimo li ovu duljinu $M_0 M_1$ sa *s*, trebamo samo integrirati u medjah α_0, α_1. Dobit ćemo ovako

$$s = \int_{\alpha_0}^{\alpha_1} (p + p'')\, d\alpha = \int_{\alpha_0}^{\alpha_1} (2u'\cos\alpha + u''\sin\alpha)\, d\alpha.$$

14. Za *asteroidu* smo našli [čl. 12, I]

$$p = -a\sin\alpha\cos\alpha = -\frac{a}{2}\sin 2\alpha.$$

Jest dakle:

$$s = \frac{3}{2}a\int_{\alpha_0}^{\alpha_1} \sin 2\alpha\, d\alpha = \frac{3}{2}a\sin(\alpha + \alpha_0)\sin(\alpha - \alpha_0).$$

Počimamo li integraciju od dirališta tangente odgovarajuće $\alpha_0 = 0$, je

$$s = \frac{3}{2}a\sin^2\alpha_1;$$

svršimo li integraciju sa $\alpha_1 = \frac{\pi}{2}$, dobit ćemo četvrt obodnice ciele asteroide, tim je za cielu obodnicu

$$S = 6a\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin 2\alpha\, d\alpha = 6a$$

II. *Cikloida* obična dana je sa jednačbom [12, III]

$$u = 2a\alpha.$$

Za luk $M_0 M$ dobit ćemo

$$s = 4a \int_{\alpha_0}^{\alpha} \cos\alpha \, d\alpha,$$

dakle je

$$s = 4a\,[\sin\alpha - \sin\alpha_0].$$

Ovaj resultat daje se i geometrički protumačiti; jest naime za cikloidu (lik 8)

$$AM = t = 2a\sin\alpha,$$

dakle je

$$s = 2\,(AM - A_0 M_0).$$

Integriramo li od vrha cikloide O počam, je $\alpha_0 = o$, tim je u ovom slučaju

$$s = 4a\sin\alpha = 2t,$$

t. j.

$$\text{arc } OM = 2\,.\,\overline{AM}.$$

Za luk polocikloide dobivamo

$$\text{arc } OO' = 2G'O' = 4a,$$

tim je luk ciele cikloide, kao poznato, 8a.

III. *Evolventa* kruga dana je sa jednačbom (čl. 12, II)

$$p = a\alpha,$$

dakle je

$$s = a\int_{\alpha_0}^{\alpha} \alpha\, d\alpha = \frac{a}{2}\,(\alpha^2 - \alpha_0^2).$$

Računamo li luk evolvente od početne točke evolvente, biti će $\alpha_0 = o$, te tim je (lik 7)

$$\text{arc } A_0 M = s = \frac{a\alpha^2}{2}.$$

IV. *Logaritmička spirala* dana je sa jednačbom (čl. 12, VI)

$$p = a e^{k\alpha},$$

dakle je luk $M_0 M_1$ omedjen dirališti tangenata T_{α_0} T_{α_1}, naime:

$$s = a(1+k^2)\int_{\alpha_0}^{\alpha} e^{k\alpha}\, d\alpha = \frac{a(1+k^2)}{k}\left[e^{k\alpha} - e^{k\alpha_0}\right].$$

Označimo li zavojak od α_0 .. do $\alpha_0 + 2\pi$ sa S_1, te slično sliedeći zavojak sa S_2, je

$$\frac{S_2}{S_1} = e^{2k\pi} = \frac{p_{2\pi+\alpha_0}}{p_{\alpha_0}},$$

koji resultat možemo ovako izreći:

Količnik dvijuh zavojaka za se sliedećih je stalna veličina, naime jednaka količniku udaljenosti tangenanata početnih točaka tih zavojaka od pola spirale.

V. *Parabole* jednačba u surednicah tangencialnih (p, α) (čl. 12, IV.) glasi:

$$p = -\frac{a}{2}\,\frac{\cos^2\alpha}{\sin\alpha},$$

dakle je

$$s = -a\int_{\alpha_0}^{\alpha}\frac{d\alpha}{\sin^3\alpha} = \frac{a}{2}\Big/_{\alpha_0}^{\alpha}\frac{\cos\alpha}{\sin^2\alpha} - \operatorname{ltg}\frac{\alpha}{2}.$$

Računamo li luk od vrha parabole[1] počam, je $\alpha_0 = \frac{\alpha}{2}$, je

$$s = OM = \frac{a}{2}\left(\frac{\cos\alpha}{\sin^2\alpha} - \operatorname{ltg}\frac{\alpha}{2}\right).$$

Integral, koji nama duljinu luka opredjeljuje, je dakle neka funkcija kuteva tangenata krajnih točaka toga luka, dakle

$$s = \chi(\alpha) - \chi(\alpha_0),$$

ili ako hoćemo

$$s = \chi(\alpha) + C = \psi(\alpha),$$

gdje znači C konstantu integracije, kojoj je vriednost ovisna o α_0 t. j. o tom, od koje točke krivulje računamo luk krivulje.

Transformacija osi X.

15. Iz jednačbe za duljinu luka lahko upoznajemo sada, kakav ima upliv položaj osi X. Što se tiče izhodišta, to promieni li ovo svoj položaj na osi, mienja se tim doduše koordinata *u* za neku stalnu veličinu, nu ovo ostaje bez upliva na duljinu luka, buduć da u izrazu (26) samo derivacije veličine *u* dolaze. Nu ako bi

---

[1] U čl. 12. IV. smo iztakli, da računamo luk parabole (lik 9) od točke M na točku K preko O, tim je izraz za *s* positivan za $\alpha > \frac{\pi}{2}$ te obratno negativan.

okrenuli os X oko izhodišta za kut ε do položaja X_1, umanja se tim kut svake tangente prema novoj osi za taj kut ε; jest naime

$$\sphericalangle(XT) = \sphericalangle(XX_1) + \sphericalangle(X_1T)$$

t. j.

$$\alpha = \varepsilon + \alpha_1, \tag{27}$$

pa tim je jednačba luka krivulje potegnute na novu os X_1

$$s = \psi(\alpha_1 + \varepsilon).$$

Sad ćemo tražiti, kako se mienjaju koordinate tangente točke M krivulje, okrenemo li os za kut ε. Iz trokuta OAA_1 (lik 17) sliedi:

$$\frac{OA}{\sin\alpha_1} = \frac{OA_1}{\sin(\pi - \alpha)} = \frac{AA_1}{\sin\varepsilon},$$

dakle je

$$OA_1 = u_1 = \frac{\sin\alpha}{\sin\alpha_1} u,$$

dakle radi jednačbe (27):

$$u_1 = \frac{\sin(\alpha_1 + \varepsilon)}{\sin\alpha_1} u. \tag{28}$$

Jednačba krivulje

$$u = F(\alpha)$$

potegnute na os X je, potegnemo li ju na os X_1, pridržav isto izhodište

$$u_1 = \frac{\sin(\alpha_1 + \varepsilon)}{\sin\alpha_1} F(\alpha_1 + \varepsilon).$$

Buduć da se ovom transformacijom *p* nemienja, je jednačba krivulje u prvih tangencialnih koordinatah potegnute na os X_1

$$p = f(\alpha_1 + \varepsilon).$$

16. Ako bi sada okrenuli os X za kut ε, te ujedno zamienili i izhodište, t. j. uzeli pravac X_1 kao novu os X_1 te točku O' ovoga pravca za novo izhodište (lik 18), dobit ćemo, pridržavši u ostalom oznaku kao prije, iz trokuta SAA_1, gdje je S presjecište obijuh osi:

$$\frac{SA_1}{SA} = \frac{\sin\alpha}{\sin\alpha_1} = \frac{\sin(\alpha_1 + \varepsilon)}{\sin\alpha_1}.$$

Označimo udaljenost staroga izhodišta od presjecišta obijuh osi X, X_1 sa *m*, slično udaljenost novoga izhodišta O' od iste točke sa m_1, je

$$\frac{u_1 - m_1}{u - m} = \frac{\sin(\alpha_1 + \varepsilon)}{\sin\alpha_1}$$

dakle je

$$u_1 = m_1 + \frac{\sin(\alpha_1 + \varepsilon)}{\sin\alpha_1}(u - m), \tag{29}$$

čim se ova transformacija pokazuje izvedenom.

Zamienimo li sad *izhodište ne mienjajuć smjer osi*, uzev točku $O'(x_0, y_0)$ kao novo izhodište, je (lik 19).

$$\text{Proj}\,(OQ) = \text{Proj}\,(OR + RO' + O'Q' + Q'Q).$$

Uzmimo sad OQ za os projekcije, te pišimo za koordinate novoga izhodišta kratko x_0, y_0, dobit ćemo:

$$p = x_0 \sin\alpha - y_0 \cos\alpha + p_1,$$

te tim je jednačba promjenljive tangente, uzev O' kao izhodište

$$(x - x_0) \sin\alpha - (y - y_0) \cos\alpha - p_1 = o.$$

Jednačba $s = \psi(\alpha)$ je jednačbom krivulje.

Jednačba za duljinu luka krivulje, naime

$$s = \psi(\alpha), \tag{30}$$

je za krivulju karakteristička, opredjeljuje krivulju samu podpuno, t. j. mi možemo ovu jednačbu smatrati jednačbom krivulje.[1] Ovo dokažemo time, da ju svedemo na oblike 1), 4), 10). Jednačba (23) daje nama direktan prielaz iz jednačbe (30) na jednačbu (1); jest naime prema tomu, što smo o kutu α bili predpostavili

$$p'' + p = \psi'(\alpha) = \frac{ds}{d\alpha}. \tag{31}$$

Upoznajemo tim, da zahtjevani prielaz postignemo integracijom diferencialne linearne jednačbe podpune drugoga reda (31). Integral ove diferencialne jednačbe prikraćene je:

$$C_1 \sin\alpha + C_2 \cos\alpha,$$

te označimo li sa D dopunjak tog integrala, biti će

$$C_1 \sin\alpha + C_2 \cos\alpha + D \tag{32}$$

občenit integral diferencialne jednačbe (31). Što se tiče dopunjka, koji je očito partikularni integral, to ga nadjemo pomoću kvadrature, buduć da dana diferencialna linearna jednačba ima koeficiente stalne. Poslužimo li se sa metodom *Cauchy-a* ili sa metodom variacije konstanta, dobivamo za taj dopunjak

$$\begin{aligned} D &= \frac{e^{i\alpha}}{2i} \int_{\bullet}^{\bullet} \psi'(\alpha) e^{-i\alpha} d\alpha - \frac{e^{-i\alpha}}{2i} \int_{\bullet}^{\bullet} \psi'(\alpha) e^{i\alpha} d\alpha \\ &= \sin\alpha \int_{\bullet}^{\bullet} \psi'(\alpha) \cos\alpha \, d\alpha - \cos\alpha \int_{\bullet}^{\bullet} \psi'(\alpha) \sin\alpha \, d\alpha. \end{aligned} \tag{33}$$

---

[1] Jednačbu krivulje $s = \psi(\alpha)$, zove W. *Whewell* intrinsic equation of a Curve, u razpravi: „Ofthe Intrinsic Equation of a Curve, and its Application. 1848 te 1850 u Transactions of the Cambridge Philosophical society. Vol. 8, pg. 659, Vol. 9, pg. 180. U toj razpravi promatra Whewel ujedno i krivulje kojih je jednačba oblika $\alpha = \psi(s)$, te konstruira cio red krivulja. Kašnje, kad se budemo bavili sa evolutami dane krivulje, ćemo se još na ovu razpravu osvrnuti.

Geometrički sadržaj konstanta integracije C_1, C_2 jest jednostavan. Tangenta krivulje dane sa jednačbom

$$s = \psi(\alpha)$$

je s obzirom na jednačbu (32)

$$(x - C_1)\sin\alpha - (y + C_2)\cos\alpha - D = o. \qquad (34)$$

Iz ove jednačbe upoznajemo, da vriednost konstanta integracije upliva na izbor izhodišta koordinata. Zamienimo li izhodište nemienjajuć smjer osi, mienja se tim vriednost konstanta integracije, nu nemienja[1] se funkcija D, koja tim samo jedina je karakteristička za krivulju. Premjestimo li dakle izhodište koordinata, koje možemo po volji izabrati, do točke (C_1, $-C_2$) naime do one točke, za koju je tangenta točke (s, α) udaljena za D, je jednačbom ove tangente

$$x\sin\alpha - y\cos\alpha - D = o.$$

Nu ovu transformaciju koordinata postignemo već tim, da stavimo konstante integracije jednake ništici. Možemo dakle kazati, da je

$$p = D = f(\alpha)$$

jednačba ove krivulje u tangencialnih koordinatah (p, α) te istosmjerne koordinate točke (s, α) jesu tim (4) takodjer opredjeljene.

18. Nu mogli bi i direktno do jednačba (4) krivulje doći. U ovom slučaju imamo posla mjesto sa integracijom diferencialne linearne jednačbe drugoga reda sa dvima kvadraturama. Znademo, da je

$$\frac{dx}{ds} = \cos\alpha, \quad \frac{dy}{ds} = \sin\alpha,$$

pa tim je

$$dx = \frac{ds}{d\alpha}\cos\alpha\, d\alpha, \quad dy = \frac{ds}{d\alpha}\sin\alpha\, d\alpha.$$

Integracijom[2] dobivamo, označimo li sa x_0, te y_0 konstante intengracije, za jednačbe krivulje:

$$x - x_0 = \int_{\bullet}^{\bullet}\psi'(\alpha)\cos\alpha\, d\alpha$$

$$y - y_0 = \int_{\bullet}^{\bullet}\psi'(\alpha)\sin\alpha\, d\alpha.$$

Pomnožimo li prvu jednačbu sa *sinα*, te drugu sa — *cosα* dobit ćemo jednačbu tangente T_α u točki (s, α) krivulje dane, naime:

$$(x - x_0)\sin\alpha - (y - y_0)\cos\alpha = \sin\alpha\int_{\bullet}^{\bullet}\psi'(\alpha)\cos\alpha\, d\alpha - \cos\alpha\int_{\bullet}^{\bullet}\psi'(\alpha)\sin\alpha\, d\alpha.$$

---

[1] Gled. čl. 16.

[2] Gledaj Dr. F. *Studnička* Vyšši mathematika III. dio pg. 101, Praha 1867.

Sravnimo li ovaj rezultat sa (34), dobit ćemo opet za dopunjak D isti izraz kao prije, naime:

$$D = \sin\alpha \int \psi'(\alpha)\cos\alpha\, d\alpha - \cos\alpha \int \psi'(\alpha)\sin\alpha\, d\alpha.$$

Tim smo sbilja iz jednačbe (30) došli do jednačbe (1) te (4), te tim je i prielaz na jednačbe (10) te (11) pomoću relacije (3) neposredno dan.

O nekih slučajevih, gdje je dopunjak D, te tim i prielaz neposredno dan.

19. Dopunjak diferencialne linearne jednačbe sa stalnimi koeficienti daje se u obće osobito u posebnih slučajevih jako jednostavno naći,[1] gdje je $\psi'(\alpha)$ te tim i $\psi(\alpha)$ oblika $\Sigma\, a_n\, \alpha^n$ ili $a e^{n\alpha}$ ili $a \cos n\alpha + b \sin n\alpha$. Nu baš ovi slučajevi obuhvaćaju cio red poznatih krivulja, pa s toga ćemo je pobliže promatrati.

I. Je li dana krivulja sa jednačbom

$$s = \sum_{n=o}^{n} a_h\, \alpha^h ,$$

je dopunjak integrala prikraćene diferencialne jednačbe (31)

$$D = \sum_{r=o}^{n-1} b_r\, \alpha^r ,$$

pa tim je jednačba ove krivulje u koordinatah (p, α):

$$p = \sum_{r=o}^{n-1} b_r\, \alpha^r .$$

Koje krivulje nama ta jednačba za kojegod n predočuje, upoznat ćemo kašnje; za $n = 1$, je

$$s = a_0 + a_1 \alpha.$$

Računamo li luk od dirališta tangente istosmjerne sa osi X, je za $\alpha = o$ takodjer $s = o$, dakle i $a_0 = o$. Možemo tim gornju jednačbu kratko pisati

$$s = a_1 \alpha,$$

tim je

$$p = f(\alpha) = a_1 ,$$

t. j. udaljenost promjenljive tangente od neke čvrste točke, koju smo učinili izhodištem, je stalna veličina. Zamotaljka tangenata p, α) je dakle krug, te jednačba $s = a_1\alpha$ izrazuje karakterističnu vlastitost kruga, da je duljina luka jednaka umnožku polumjera sa odgovarajućim kutom središnjim.

---

[1] Gledaj. *Studnička:* Beiträge zur Theorie der Integration von completen linearen Differentialgleichungen. Sitzungs. d. kg. böhm. Gesellschaft d. Wissensch. Prag. 1870. (i takodjer u Zprávy jednoty českých mathematiků II. pg. 33. Praha. 1870.

Za $n = 2$ imamo

$$s = a_0 + a_1\alpha + a_2\alpha^2.$$

Računamo li opet luk od dirališta tangente istosmjerne sa osi, je $a_0 = o$. Možemo dakle uz ovaj uvjet gornju jednačbu pisati:

$$s = a_1\alpha + a_2\alpha^2,$$

pa tim je

$$p = f(\alpha) = a_1 + 2a_2\alpha.$$

Jednačba ove krivulje u surednicih (p, α), koja je *paralelna krivulja* u udaljenosti a_1 sa krivuljom

$$p = 2a_2\alpha,$$

što je uvidljivo iz geometričkog značaja koordinate p.

Potražimo dakle krivulju

$$p = 2a_2\alpha;$$

jednačba promjenljive tangente ove krivulje je:

$$T \equiv x\sin\alpha - y\cos\alpha - 2a_2\alpha = o,$$

te jednačbe istosmjerne (4) ove krivulje jesu

$$x = a\,(\cos\alpha + \alpha\sin\alpha)$$
$$y = a\,(\sin\alpha - \alpha\cos\alpha),$$

iz kojih jednačba[1] namah upoznajemo ovu krivulju kao *evolventu kruga*, kojega je središte u izhodištu surednica, te kojega je polumjer $a = 2a_2$. Znači dakle

$$s = a_0 + a_1\alpha + a_2\alpha^2 \quad \text{ili} \quad p = a_1 + 2a_2\alpha$$

krivulju paralelnu sa evolventom kruga.

II. Budi dana krivulja sa jednačbom

$$s = ae^{k\alpha} + b,$$

---

[1] Gledaj čl. 12, II. Pomnožimo li drugu jednačbu sa $i = \sqrt{-1}$, te sbrojimo li, dobivamo

$$x + iy = z = ae^{i\alpha}(1 - \alpha e^{i\frac{\pi}{2}}).$$

Pišemo li $e^i = \varepsilon$, $z = OM$, $a = OA_0$, dobivamo:

$$OM \equiv OA_0\,\varepsilon^{\alpha}\,(1 - \alpha\varepsilon^{\frac{\pi}{2}})$$

t. j. ekvipolenciju evolvente kruga. Gledaj *Bellavitis - Zahradnik* Methoda equipollenci: pg. 93. Praha.

gdje je vriednost veličine *b* ovisna o točki u kojoj započimamo računati luk. Računamo li ga od $\varkappa = \alpha_0$, je $b = -a^{k\varkappa_0}$, dakle je

$$s = a\,(e^{k\alpha} - e^{k\alpha_0}).$$

Buduć da je dopunjak integrala prikraćene diferencialne jednačbe (31) u tom slučaju

$$D = \frac{k\varkappa}{1+k^2}\, e^{k\alpha},$$

je

$$p = \frac{k\varkappa}{1+k^2}\, e^{k\alpha} = a_1 e^{k\alpha}$$

jednačbom krivulje u koordinatah (p, $\varkappa$), gdje je izhodište sgodno izabrano, kao što smo već u čl. 17. bili protumačili.

Ako nebi o položaju izhodišta unapred odlučili, je obćenit integral jednačbe (31), naime

$$p = f(\varkappa) = C_1 \sin\varkappa + C_2 \cos\varkappa + \frac{kae^{k\alpha}}{1+k^2},$$

jednačba ove krivulje u koordinatah (p_1 $\varkappa$). Promjenljiva tangenta te krivulje ima za jednačbu

$$T - (x - C_1)\sin\varkappa - (y + C_2)\cos\varkappa - \frac{kae^{k\alpha}}{1+k^2},$$

te tim jesu

$$x - C_1 = \frac{kae^{k\alpha}}{1+k^2}(\sin\varkappa + k\cos\varkappa)$$

$$y + C_2 = \frac{kae^{k\alpha}}{1+k^2}(-\cos\varkappa + k\sin\varkappa)$$

jednačbe ove krivulje u surednicah istosmjernih.

Predpostaviv da je *k* positivan, jesu konstante integracije koordinate dirališta tangente odgovarajuće $\varkappa = -\infty$ (ako bi $k = -$, valja ovo za $\varkappa = +\infty$).

Uzmemo li dakle ovu točku krivulje za novo izhodište koordinata, te pišemo li

$$\frac{ka}{1+k^2} = a_1,$$

dobit ćemo iste jednačbe krivulje, kao u čl. 12, VI., te tim upoznajemo krivulju danu sa

$$s = a\,(e^{k\alpha} - e^{k\alpha_0}),$$

kao logaritmičku spiralu, što već iz oblika dopunjka D integrala diferencialne jednačbe smo mogli upoznati.

III. Neka je dana krivulja sa jednačbom

$$s = a\cos nx + b\sin nx + c. \qquad (1_1)$$

Računamo li luk od dirališta tangente Tx_0, je

$$-c = a\cos nx_0 + b\sin nx_0 .$$

Nu pišemo li za

$$a = -a_1 \sin nx_0 , \quad b = a_1 \cos nx_0 ,$$

biti će

$$c = 0 ,$$

te gornja jednačba predje u

$$s = a_1 \sin n(x - x_0) ,$$

gdje dakako računamo luk kao prije od dirališta tangente Tx_0. Ako bi luk krivulje računali od dirališta tangente istosmjerne, odgovarajuće kutu $x_0 = 0$, imali bi

$$s = a_1 \sin nx ,$$

kao traženi oblik jednačbe naše krivulje. Nu ako bi stavili u (1_1) za

$$a = -a_1 \sin\left(\frac{\pi}{2} + nx_0\right) = -a_1 \cos nx_0$$

$$b = a_1 \cos\left(\frac{\pi}{2} + nx_0\right) = -a_1 \sin nx_0 ,$$

biti će

$$c = +a_1 ,$$

te tim dobijemo:

$$s = -a_1 \cos n(x - x_0) + a_1 = 2a_1 \sin^2 \frac{n(x - x_0)}{2}. \qquad (2_1)$$

Kad bi računali luk od dirališta tangente odgovarajuće kutu $x_0 = \frac{\pi}{2n}$, imali bi za oblik jednačbe za istu krivulju:

$$s = -a_1 \cos nx .$$

Budući da, kao što smo bili upoznali, lahko iz jednog oblika na drugi preći možemo, izaći ćemo od jednoga iz navedenih oblika, na primjer (2_1) te ćemo prihvatiti, da računamo luk krivulje od dirališta tangente odgovarajuće kutu $x_0 = 0$. Izaći ćemo dakle od jednačbe sliedećega oblika:

$$s = a_1 (1 - \cos nx) = 2a_1 \sin^2 \frac{nx}{2} .$$

Diferencialna jednačba (31) glasi u ovom slučaju

$$p'' + p = a_1 n \sin nx.$$

Dopunjak integrala ove diferencialne jednačbe bez druge strane t. j. prikraćene, je

$$D = \frac{a_{,}n}{1-n^2}\sin n\alpha,$$

ili pišemo li kratko:

$$\frac{a_{,}n}{1-n^2} = a,$$

biti će:

$$D = a\sin n\alpha.$$

Jest dakle jednačba naše krivulje u tangencialnih koordinatah (p, α):

$$p = a\sin n\alpha\,, \qquad (3')$$

te jednačba promjenljive tangente je:

$$T_\alpha = x\sin\alpha - y\cos\alpha - a\sin n\alpha. \qquad (3_{,})$$

Namiće se nama pitanje, koje krivulje izrazuje jednačba $(2_{,})$ ili što je isto, koje krivulje omotava tangenta $(3_{,})$. Iz primjera **čl.** 12, I., ili čl. 14 I. slutimo, da ćemo imati posla sa epicikloidami odnosno sa hipocikloidami, te ćemo sada istinitost ovoga zaključka dokazati.

Znači li *r* polumjer čvrstoga kruga (lik 19) kojega je središte u O, ρ polumjer valjajućega kruga[1] C, te M njegova točka epicikloidu izvadjajuća, koja u početnom položaju se sudara sa točkom A_o, diralištem to krugova O te C, te je li dalje

$$\sphericalangle\, COX = \theta, \quad \sphericalangle\, MCO = \varphi,$$

je jednačba epicikloide jednostavne:

$$\left.\begin{aligned} x &= (r+\rho)\cos\theta - \rho\cos(\theta+\varphi) \\ y &= (r+\rho)\sin\theta - \rho\sin(\theta+\varphi), \end{aligned}\right\} \qquad (4_{,})$$

gdje medju θ i φ valja, kao poznato, relacija

$$r\theta = \rho\varphi. \qquad (5_{,})$$

Pomoću ove relacije mogli bi i jednačbam $(4_{,})$ dati sgodnij oblik tim, da bi ili kut θ ili kut φ izlučili. Nu obje jednačbe (4 mogli bi takodjer spojiti tim, da bi drugu jednačbu sa $i = \sqrt{}$ pomnožili, te potlem sbrojili. Dobivamo ovako

$$x + iy = (r+\rho)e^{i\theta} - \rho e^{i(\theta+\varphi)},$$

ili

$$OM \equiv (r+\rho)e^{i\theta} - \rho e^{i(\theta+\varphi)}. \qquad (6_{,})$$

Iz lika (20) sliedi, da je

$$OC \equiv (r+\rho)e^{i\theta}, \quad MC \equiv \rho e^{i(\theta+\varphi)},$$

dakle je[2]

$$OM \equiv OC - MC.$$

---

[1] Kažemo krug C t. j. krug, kojega je središte točka C.

[2] Gledaj: *Bellavitis - Zahradnik.* Methoda equipolenci, pg. 81 Praha 1874.

Jednačba (6_1) izrazuje dobro poznatu vlastitost epicikloide — odnosno hipocikloide — da svaku epicikloidu izvesti možemo pomoću dvijuh različnih krugova, valjajućih se po jednom te istom čvrstom krugu (lik 20). Razlika polumjera — za slučaj hipocikloide sbroj polumjera — obijuh krugova, izvadjajućih istu epicikloidu jednak je polumjeru čvrstoga kruga[1] *(Euler)*.

Povučimo $MC' \parallel CO$ i $OC' \parallel CM$, biti će C' središte drugoga kruga izvadjajućega istu epicikloidu i $C'B_1$ polumjer istoga kruga. Buduć da je polumjer $C'B_1$ kruga C' jednak sa OC, je OB' jednako razlici polumjera kruga C' te kruga C. Buduć da je dalje arc $B_1M =$ arc B_1A, te isto tako arc $B'M =$ arc $B'A$ sliedi gore navedena i ekvipolencijom $OM \equiv OC - MC$ izražena vlastitost epicikloide. Sasma slično se ima stvar za hipocikloidu.

Izrazimo li sad pomoću (5_1) kut θ sa kutom φ, te stavimo li

$$\frac{\rho}{r} = m,$$

dobit ćemo:

$$\frac{x}{\rho} = \frac{m+1}{m}\cos m\varphi - \cos(m+1)\varphi$$

$$\frac{y}{\rho} = \frac{m+1}{m}\sin m\varphi - \sin(m+1)\varphi. \qquad (7_1)$$

Odgovarajuće jednačbe za hipocikloidu bi dobili, ako bi u ove jednačbe za ρ, m, φ pisali $-\rho$, $-m$, $-\varphi$.

Za smjernicu tangente je:

$$\frac{dy}{dx} = \operatorname{tg}\left(m\varphi + \frac{\pi}{2}\right),$$

dakle jest

$$m\varphi + \frac{\varphi}{2} = \theta + \frac{\varphi}{2} = \alpha, \qquad (8_1)$$

što nama daje poznatu konstrukciju tangente epicikloide, (lik 19). Spojimo naime M sa diralištem B' krugova O te C, te tim je $\overline{B'M}$ normala točke M, te $\overline{BM}$ je tangentom iste točke, gdje je B diametralna točka dirališta B' za krug C. U ostalom sliedi ova konstrukcija takodjer neposredno iz vlastitosti momentanog središta rotacije.

Iz jednačbe (8_1) sliedi:

$$\varphi = \frac{2\alpha}{2m+1}, \qquad (8_2)$$

---

[1] *Salmon-Fiedler:* Höhere ebene Curven pg. 342, kao što i historičku opazku ibid. pg. 464. br. 63.

pa tim možemo jednačbe (7_1) pisati:

$$\frac{x}{\rho}=\frac{m+1}{m}\cos\frac{2m}{2m+1}\alpha-\cos\frac{2m+2}{2m+1}\alpha$$
$$\frac{y}{\rho}=\frac{m+1}{m}\cos\frac{2m}{2m+1}\alpha-\cos\frac{2m+2}{2m+1}\alpha. \qquad (9_1)$$

Jednačbu tangente T_α, kao pravca idućega točkom M pod smjerom α dobivamo, pomnožimo li prvu jednačbu sa *sin*α te drugu sa — *cos*α, te sbrojimo li. Dobit ćemo ovako:

$$x\sin\alpha-y\cos\alpha-\rho\frac{2m+1}{m}\sin\frac{\alpha}{2m+1}=0: \qquad (10_1)$$

Sravnimo sad ovu jednačbu tangente epicikloide sa jednačbom (3_1), koja znači tangentu krivulje dane sa jednačbom (2_1) naime:

$$s=a_1(1-\cos n\alpha)=2a_1\sin^2\frac{n\alpha}{2},$$

gdje je

$$a=\frac{a_1 n}{1-n^2}, \qquad (10_2)$$

upoznajemo namah, da se podpuno slažu, stavimo li:

$$a=\frac{2m+1}{m}\rho$$
$$n=\frac{1}{2m+1}. \qquad (11_1)$$

Iz ovih dvijuh jednačba sliedi sve, što nama treba za opredjelbu epicikloide, odnosno hipocikloide iz jednačbe (3_1); jest naime:

$$m=\frac{1-n}{2n}$$
$$\rho=\frac{1-n}{2}a \qquad (12_1)$$
$$r=an.$$

Možemo sada jednačbe epicikloide dane kao zamotaljke tangenata (3_1) t. j. dane jednačbom

$$p=a\sin n\alpha \qquad (13_1)$$

u koordinatah (p, α) odmah napisati u koordinatah istosmjernih[1] naime

$$x=\frac{1+n}{2}a\cos(1-n)\alpha-\frac{1-n}{2}a\cos(1+n)\alpha$$
$$y=\frac{1+n}{2}a\sin(1-n)\alpha-\frac{1-n}{2}a\sin(1+n)\alpha, \qquad (14_1)$$

---

[1] Pomoću jednačaba (7_1), (8_2), (12_1).

ili ako bi izašli od jednačbe

$$s = a_1 (1 - \cos n\alpha) = 2 a_1 \sin^2 \frac{n\alpha}{2},$$

morali bi u jednačbe (14_1) pisati.

$$a = \frac{a_1 n}{1 - n^2},$$

te bi našli:

$$\begin{aligned} x &= \frac{n}{2(1-n)} a_1 \cos (1-n)\alpha - \frac{n}{2(1+n)} a_1 \cos (1+n)\alpha \\ y &= \frac{n}{2(1-n)} a_1 \sin (1-n)\alpha - \frac{n}{2(1+n)} a_1 \sin (1+n)\alpha. \end{aligned} \qquad (15_1)$$

Nu buduć da je u slučaju epicikloide m veličina positivna, to je za epicikloidu nuždno $n < 1$; predpostavljajuć da je $a > o$. Ako bi $a < o$ bilo, moralo bi n biti negativno nu absolutno opet manji nego je jedinica, što već jednačba (3_1) pokazuje, buduć da je $\sin(-n\alpha) = -\sin n\alpha$.

Ako je $n > 1$, imamo hipocikloidu, koji slučaj bi neposredno iz jednačba (7_1) izvesti mogli, upotrebiv prije naznačene odgovarajuće promjene.

Iz jednačbe (13_1) možemo namah preći na jednačbu krivulje u koordinatah (u, α) pomoću jednačbe (9); dobivamo ovako

$$u = \frac{a \sin n\alpha}{\sin \alpha}. \qquad (16_1)$$

Tim smo sve transformacije sa jednačbom (2_1) na oblike 1, 2, 4, 10 razvili, te ćemo sad neke posebne slučaje u tablici navesti:

m	n	ime krivulje
1	$\frac{1}{3}$	Kardioida
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	Kaustika reflektiranih trakova svjetla, dopadajućih istosmjerno na krug
$-\frac{1}{2}$	∞	Pravac
$-\frac{1}{3}$	3	Steiner-a hipocikloida
$-\frac{1}{4}$	2	Asteroida

20. Medju vriednostmi za m dvie su, naime $m = o$, te $m = \infty$, za koje se čini, da naše dedukcije nepostoje, s toga moramo se na ova dva slučaja još napose osvrnuti.

I. $m = 0$. U ovom slučaju je $r = \infty$, te čvrsti krug prielazi **u** pravac, a epicikloida u običnu cikloidu.[1] Geometrički je stvar sasma uvidljiva, proizlazi takodjer iz jednačba (7_1) pomoćju jednostavne limite; nu mi ćemo ovaj slučaj neposredno deducirati iz obćenitog slučaja.

Ako je $m = 0$, je (11_1) $n = 1$, te

$$a = {}^{n}\Big|^{1} \frac{a_1 n}{1-n^2} = \infty$$

$$\rho = {}^{n}\Big|^{1} \frac{1-n}{2}\, a = {}^{n}\Big|^{1} \frac{a_1 n}{2(1+n)} = \frac{a_1}{4}.$$

Polumjer čvrstoga kruga je doduše bezkonačno velik, što već jednačba (12_1) naime $r = an$ neposredno pokazuje. U jednačba (7_1) pojavlja se u ovom slučaju neopredjeljenost, koja ima svoj uzrok u tom, da *ne možemo* sad točku $(C_1, -C_2)$ izabrati za *središte* čvrstoga kruga te za izhodište surednica, buduć da se čvrsti krug raztavlja u dva pravca, od kojih jedan se nalazi u konačnosti, te drugi je pravcem ubježnim, naime spojnicom imaginarnih kružnih točaka u bezkonačnosti, te tim postaje položaj središta neopredjeljen. Ova geometrička dedukcija ima svoj uzrok i u samoj analizi. Diferencialna linearna jednačba drugoga reda, koja nama obćenit problem izrazuje, naime:

$$p'' + p = a_1 n \sin n x, \tag{17_1}$$

neima u slučaju $n = 1$ dopunjak integrala jednačbe prikraćene u obliku desne strane; imamo tim i ovdje iznimni slučaj. Obćenit integral ove jednačbe je

$$p = C_1 \sin x + C_2 \cos x + \frac{a_1 n}{1-n^2} \sin n x, \tag{18_1}$$

te pišemo li

$$C_1 = C^1 - \frac{a_1 n}{1-n^2},$$

biti će integral

$$p = C^1 \sin x + C_2 \cos x + \frac{a_1 n}{1-n^2} (\sin n x - \sin x) \tag{19_1}$$

u ovom obliku sasma opredjeljen[2] i za slučaj $n = 1$, jerbo je:

$$\lim \left\{ \frac{\sin n x - \sin x}{1-n^2} \right\}_{n=1} = - \frac{x \cos x}{2}.$$

---

[1] Mogli bi ovdje uzeti $r =$ konačan, $\rho = 0$, ali ovo nama samo kaže, da se valjajući krug reducira na točku, opisujući čvrsti krug, što takodjer iz jednačba (4_1) namah sliedi.

[2] Ako bi u (18_1) stavili $n = 1 - \varepsilon$, razvili *sin* $(x - \varepsilon x)$, te poslje transformacije *sin* εx, te *cos* εx izrazili redovi, dobili za lim $\varepsilon = 0$ isti resultat.

Jest dakle obćenit integral jednačbe diferencialne (17_1) za $n=1$:

$$p = C^1 \sin\alpha + C_2 \cos\alpha - \frac{a_1}{2}\alpha\cos\alpha$$

jednačbom krivulje u koordinatah (p, α). Jednačbe ove krivulje u surednicah istosmjernih (4) jesu

$$x = C^1 - \frac{a_1}{2}\cos^2\alpha$$

$$y = C_2 + \frac{a_1}{4}(2\alpha - \sin 2a).$$

Konstante integracije opredielit ćemo sad tim, da uzmemo tangentu odgovarajuću kutu $\alpha = o$ za os X, te dirališt njezino za izhodište koordinata. Biti će dakle

$$C^1 = \frac{a_1}{2}, \quad C_2 = o,$$

pa tim je:

$$x = \frac{a_1}{4}(1 - \cos 2\alpha)$$

$$y = \frac{a_1}{4}(2\alpha - \sin 2\alpha),$$

ili pišemo li $2\alpha = \varphi$:

$$x = \frac{a_1}{4}(1 - \cos\varphi)$$

$$y = \frac{a_1}{4}(\varphi - \sin\varphi),$$

što je jednačba obične cikloide, koju opisuje točka M valjajućega kruga sa polumjerom $\frac{a_1}{4}$ po desnoj strani osi Y. U početnom položaju sudara se točka M (lik 21.) sa diralištem kruga sa osi Y, izhodištem to koordinata.[1]

---

[1] Ovaj resultat bi dobili i transformacijom koordinata p, α (čl. 15). Okrenemo li naime os X za kut $\frac{\pi}{2}$, te uzmemo li točku $\left(\frac{\pi a_1}{4} - C_2, -C'\right)$ za novo izhodište, biti će po transformaciji (sravnjaj lik 8 sa likom 21):

$$p = \frac{a_1}{2}\alpha\sin\alpha.$$

Sravnimo li ovo sa resultatom čl. 12. III., naći ćemo, da je

$$a = \frac{a_1}{4}$$

gdje prema ovomu članku znači a polumjer valjajućega kruga.

*

II. Drugi slučaj je za $m = \infty$ t. j. za $n = o$. Ovdje[1] je $\rho = \infty$, $r = a'$ t. j. točka pravca valjajućega po krugu opisuje sad našu krivulju, koja je dakle evolventom kruga.[2]

Ovo proizlazi takodjer iz jednačba (7_1), gdje trebamo samo pisati (5_1) mr za ρ te $\frac{\theta}{m}$ za φ, a obaviti potle jednostavnu limitu za $m = \infty$. Nu mogli bi isto postignuti kraće, ako bi izašli od jednačbe (10_1), naime:

$$p = \rho \frac{2m+1}{m} \sin \frac{\alpha}{2m+1} = r\,(2m+1) \sin \frac{\alpha}{2m+1}.$$

Predjemo li na limitu, dobit ćemo:

$$p = \lim. r\,(2m+1) \sin \frac{\alpha}{2m+1} = a'\alpha. \quad \text{za lim } m = \infty$$

što je jednačba evolvente kruga o polumjeru $r = a'$ uzev središte čvrstoga kruga za izhodište koordinata.

21. Upoznali smo, da jednačbe

$$p = a \sin n\alpha$$
$$u = \frac{a \sin n\alpha}{\sin a}$$
$$s = a_1\,(1 - \cos n\alpha)$$

znači jednu te istu epicikloidu, gdje računamo luk od dirališta tangente odgovarajuće ka $\alpha = o$, koju tangentu smo za os X bili uzeli.

Medju a te a_1 postoji kao poznato relacija

$$a = \frac{n a_1}{1 - n^2},$$

te obzirom na jednačbe (11_1) te (12_1) čl. 19. sliedi:

$$a_1 = \frac{1-n^2}{n} a = \frac{1+n}{n} \,.\, 2\rho = 4\,(m+1)\,\rho,$$

pa tim je radi

$$m = \frac{\rho}{r},$$

$$a_1 = \frac{4\,(r+\rho)}{r}\rho$$

te

$$n = \frac{1}{2m+1} = \frac{r}{r+2\rho}.$$

---

[1] Ako bi uzeli $\rho =$ konačan, $r = o$, reducirao bi se temeljni krug na svoje središte, na koju točku bi i epicikloida sama prešla, što takodjer iz jednačba (4_1) proizlazi.

[2] Gledaj čl. 12, II.

Tim možemo jednačbu

$$s = a_1 (1 - \cos n \alpha)$$

pisati u obliku:

$$s = \frac{4(r+\rho)\rho}{r} \left(1 - \cos \frac{r}{r+2\rho} \alpha\right).$$

Primjetba. Ako bi uzeli neku drugu točku na primjer A_1 za početak luka mjesto točke A_0, bilo bi:

$$\text{arc } A_1 M = \text{arc } A_0 M - \text{arc } A_0 A_1 .$$

Je li sad točka A_1 razpolovište jedne grane epicikloide, t. j. česti luka epicikloide omedjenoga dvima povratišti, biti će

$$\text{arc } A_0 A_1 = a_1 \left(1 - \cos n \frac{\pi}{2n}\right) = a_1 ,$$

te

$$\text{arc } A_1 M = - a_1 \cos n \alpha .$$

Okrenemo li sad čvrstu os za kut $\varepsilon = \frac{\pi}{2n}$, biti[1] će:

$$s = \text{arc } A_1 M = a_1 \sin n \alpha = \frac{4(r+\rho)\rho}{r} \sin \frac{r}{r+2\rho} \alpha .$$

Kako se ovom transformacijom koordinate *u* te *p* mienjaju, bilo je već prije obćenito pokazano.

Za hipocikloidu bi dobili, uzev tangentu odgovavajuću ka $\alpha = o$ za čvrstu os:

$$s = \frac{4(r-\rho)}{r} \rho \left(1 - \cos \frac{r}{r-2\rho} \alpha\right),$$

te ako bi opet razpolovište jedne grane hipocikloide uzeli za početak luka, imali bi za jednačbu hipocikloide

$$s = \frac{4(r-\rho)\rho}{r} \sin \frac{r}{r-2\rho} \alpha .$$

Tako je za

$$s = 3\left(1 - \cos \frac{\alpha}{2}\right)$$

$$\frac{4(r+\rho)\rho}{r} = 3 , \quad \frac{r}{r+3\rho} = \frac{1}{2}$$

---

[1] U spomenutoj razpravi razvija Whewel geometrički navedenu jednačbu za epicikloidu, oslanjajući se na konstrukciju epicikloide po Newtonu [Princip. B. IV. sect. 10. Prop. 49]. Kut α zove Whewel kutom deflekcije kao što i deviacijom.

dakle je
$$\rho = \frac{1}{2}, \quad r = 1, \quad m = \frac{1}{2}$$

Ovo isto bi dakako dobili iz jednačba (11_1), (12_1) članka 19.

22. Rektifikacija krivulja danih jednačbom
$$s = \psi(\varkappa)$$
je neposredno dana: Računamo li naime luk od dirališta M_0 tangente T_{α_0} do dirališta M tangente T_α, naći ćemo za duljinu luka
$$M_0M = \psi(\varkappa) - \psi(\varkappa_0).$$

Da navedemo jedan primjer, je za epicikloidu
$$s = a_1 (1 - \cos n\varkappa).$$

Duljina jedne grane je od $\varphi = o$ do $\varphi = 2\pi$ dakle obzirom[1] na $\varkappa$ od $\varkappa = o$ do $\varkappa = \frac{\pi}{n}$. Označimo li sa S duljinu jedne grane, je
$$S = 2a_1.$$

Usljed jednačba $(10')$ te (11_1) članka 19. je takodjer
$$S = \frac{2(1-n^2)}{n} a = 8(m+1)\rho,$$
ako je epicikloida dana ili jednačbom $(3')$ ili pomoću jednačba (7_1) istog članka.

23. Na temelju relacija članka 19. možemo mimogredce i dokazati vlastitost epicikloide, koja potiče od *Chasles-a*, da *svaki premjer* MM' *valjajućega* se *kruga* C po krugu O *omotava epicikloidu.*[2]

Surednice središta C jesu naime:
$$x = \frac{m+1}{m}\rho\cos m\varphi, \quad y = \frac{m+1}{m}\rho\sin m\varphi,$$
pa tim je jednačba premjera $\overline{MM'}$:
$$\begin{vmatrix} x & y & \rho \\ \frac{m+1}{m}\cos m\varphi - \cos(m+1)\varphi & \frac{m+1}{m}\sin m\varphi - \sin(m+1)\varphi & 1 \\ \frac{m+1}{m}\cos m\varphi & \frac{m+1}{m}\sin m\varphi & 1 \end{vmatrix} = o.$$

---

[1] Gledaj čl. 19 jednačbe $8'$ te 11_1.

[2] Gledaj *J. Vaneček*-Křivé čáry rovinné i prostorové. Jičín 1881. pg. 54. Vlastitosti epicikloide, koje *G. Fouret* u *„Nouvelles annalles des math.* T. 19 p. 63. navadja, osobito pg. 66, lahko se namah dokažu ovdje navedenim načinom.

Odbijemo li treći red od drugoga, te ρ struki treći red od prvoga, dobit ćemo nov determinant, koji se reducira na

$$\begin{vmatrix} x - \frac{m+1}{m}\rho\cos m\varphi & y - \frac{m+1}{m}\rho\sin m\varphi \\ \cos(m+1)\rho & \sin(m+1)\rho \end{vmatrix} = o.$$

Razvijemo li taj determinant, dobit ćemo:

$$x\sin(m+1)\varphi - y\cos(m+1)\varphi - \frac{m+1}{m}\rho\sin\varphi = o.$$

Nu budući da je (lik 22)

$$(m+1)\varphi = \theta + \varphi = \alpha,$$

dobivamo:

$$x\sin\alpha - y\cos\alpha - \frac{m+1}{m}\rho\sin\frac{\alpha}{m+1}.$$

Iz oblika ove jednačbe zaključujemo, da je zamotaljka premjera MM' opet epicikloida, imajući isti čvrsti krug, nu polumjer valjajućega kruga ρ_1 je pol od polumjera ρ valjajućega kruga za danu epicikloidu. Relacija $\rho = 2\rho_1$ sliedi i neposredno[1] geometrički. Diralište B krugova O te C je *momentano* središte rotacije, dakle ide ovom točkom normala dirališta tangente MM', pa tim je okomica B E iz točke B' na MM' normalom dirališta te nožište E ove okomice diralištem tangente MM'. Valjajući krug C' dotica se dakle u točki B' čvrstoga kruga O, te ide nožištem E, pa tim ide središtem C (lik 22). Premjer valjajućega kruga C' za epicikloidu E naime $2\rho_1 = B'C$ jednak je polumjeru $\rho = MC$ kruga C za epicikloidu M, t. j. $\rho = 2\rho_1$.

24. Od jednačbe krivulje $s = \psi(\alpha)$, predjemo na oblik (10), pomoću jednačbe (25) naime

$$ds = \frac{d(t\sin\alpha)}{\sin\alpha}.$$

Jest dakle

$$\frac{d(t\sin\alpha)}{\sin\alpha} = \frac{ds}{d\alpha} = \psi'(\alpha),$$

pa tim je

$$t\sin\alpha = C + \int\psi'(\alpha)\sin\alpha d\alpha.$$

---

[1] Gledaj: *Mannheim:* Cours de géométrie descriptive, Paris 1880. pg. 167.

Nu jednačba (13) nam daje

$$u = C_1 + \int \frac{t}{\sin x} dx,$$

dakle je

$$u = C_1 + \int \frac{C + \int \psi'(x) \sin x dx}{\sin^2 x} dx.$$

Računamo li krivulju od dirališta tangente odgovarajuće ka $x = o$, koju tangentu za os X uzmimo, biti će

$$u = \int_0^x \frac{\int_0^\alpha \sin x \, d\psi(x)}{\sin^2 x} dx. \tag{35}$$

Jest na primjer $s = \frac{3}{2} a \sin^2 x$ jednačba asteroide; izvedemo li za $\psi(x) = \frac{3}{2} a \sin^2 x$ integraciju, dobit ćemo:

$$u = - a \cos x$$

kao jednačbu asteroide u surednicah tangencialnih u, x, (čl. 12, I.).

Polumjer krivosti.

25. Za elemenat luka našli smo

$$ds = \pm (p + p'') dx,$$

gdje smo i dvostruki proznak bili raztumačili.[1] Buduć da je dx kut dvijuh susjednih tangenata, sliedi za polumjer[2] krivosti R dirališta tangente (p, x).

$$\pm \frac{ds}{dx} = R = p + p'' = u'' \sin x + 2 u' \cos x. \tag{36}$$

Jest dakle polumjer krivosti R točke M funkcijom kuta, što ga čini tangenta iste točke sa osi X, naime

$$R = \varphi (T_\alpha X) = \varphi (x).$$

---

[1] Kašnje ćemo se još pobliže na taj proznak svratiti, za sada budi ovdje još jedanputa primjećeno, da je ovisan taj proznak o izboru positivnog smjera normale pridružene ka tangenti istosmjerne sa osi X.

[2] Poznata to relacija za polumjer krivosti; označimo li provodnicu dirališta tangente T_α sa r, je

$$R = p + p'' = r \frac{dr}{dp}.$$

$R = \varphi(\alpha)$ *je jednačbom krivulje.*

26. Ova je relacija za krivulju karakteristička t. j. opredjeljuje krivulju podpuno, te bi mogli sa ovom jednačbom jednako postupati, kao što smo bili sa jednačbom

$$s = \psi(\alpha)$$

učinili. Prielaz na koordinate (p, α) postignemo integracijom diferencialne jednačbe (36), koja se slaže sa jednačbom 31 čl. 17, trebamo samo u tom članku kao što i u sliedećem pisati R za $\psi'(\alpha)$. Biti će dakle

$$p = C_1 \sin\alpha + C_2 \cos\alpha + D$$

$$D = \sin\alpha \int R\cos\alpha\, d\alpha - \cos\alpha \int R\sin\alpha\, d\alpha$$

$$y - y_0 = \int R\cos\alpha\, d\alpha$$

$$x - x_0 = \int R\sin\alpha\, d\alpha.$$

Što smo za dopunjak u članku 17. bili naveli, dakako i ovdje doslovce valja, te prielaz na jednačbu (30) postignemo jednostavnom integracijom. Jest naime

$$s = \int_{\alpha_0}^{\alpha} R\, d\alpha.$$

Obratno iz jednačbe krivulje $s = \psi(\alpha)$ bi došli do jednačbe $R = \varphi(\alpha)$ jednostavnom derivacijom.

Je li dana krivulja, sa jednačbom u istosmjernih koordinatah naime:

$$y = f(x),$$

naći ćemo jednačbu ove krivulje u obliku $R = \varphi(\alpha)$ na sliedeći način:[1] Stavimo

$$\frac{dy}{dx} = f'(x) = \operatorname{tg}\alpha,$$

---

[1] Gledaj: *Todhunter-Battaglini:* Trattato sul calcolo integrale III. izdanje. Napoli 1880, pg. 109. Todhunter rabi po Whewellu (l. c. pg. 667) $\frac{dy}{dx} = \cot\varphi$. Suvislost φ sa α je očita. Razvijajući teoriju krivulja u koordinatah (p, α) te (u, α) dosljedno smo i ovdje pridržali kut α.

odatle sliedi
$$x = F(\operatorname{tg}\alpha);$$
osim toga je,
$$\frac{dx}{ds} = \cos\alpha, \quad \frac{dx}{d\alpha} = \frac{F'(\operatorname{tg}\alpha)}{\cos^2\alpha},$$
pa tim je
$$R = \frac{ds}{d\alpha} = \frac{F'(\operatorname{tg}\alpha)}{\cos^3\alpha} = \varphi(\alpha). \tag{37}$$

Integracijom bi dobili jednačbu krivulje oblika $s = \psi(\alpha)$.

Na primjer za
$$y^2 = 2ax$$
je
$$y \operatorname{tg}\alpha = a,$$
dakle
$$x = \frac{a}{2\operatorname{tg}^2\alpha},$$
pa tim je[1]
$$R = -\frac{a}{\sin^3\alpha}.$$

27. Prielaz iz jednačbe krivulje
$$R = \varphi(\alpha)$$
na jednačbu u surednicah tangencialnih u, α dan je diferencialnom jednačbom 24 čl. 13, u koju trebamo samo staviti
$$u = \frac{p}{\sin\alpha},$$
da dobijemo diferencialnu jednačbu (36). Razdielimo li integral transformirane jednačbe sa $\sin\alpha$, dobit ćemo traženu jednačbu krivulje u surednicah (u, α).

28. Ovdje biti će sgodno geometrički protumačiti derivaciju $\frac{dt}{d\alpha}$. Buduć da je (čl. 6 jedn. 12)
$$R = \frac{dt}{d\alpha} + \cos\alpha \, . \, u' = \frac{dt}{d\alpha} + \overline{AB} . \cos\alpha,$$
je lik (3):
$$\frac{dt}{d\alpha} = R - \overline{AB} . \cos\alpha = \overline{MS} - \overline{MB} = \overline{BS}.$$

U slučaju da je
$$\frac{dt}{d\alpha} = 0,$$
ide okomica podignuta u presjecištu tangente sa čvrstom osi, kroz središte krivosti dirališta iste tangente.

---

[1] Sravnjaj čl. 13. V.

Za krivulju ove vlastitosti, da je duljina tangente u svakoj točki stalna, t. j. AM = a, okomica u presječištu kojegod tangente sa čvrstom osi podignuta ide kroz središte krivosti odgovarajuće tangente.

Za tu krivulju bi našli

$$u = a\int\limits_{\chi_0}^{\chi}\frac{d\chi}{\sin\chi} = a\,l\,\mathrm{tg}\,\frac{\chi}{2},$$

uzev kao izhodište koordinata, presjecište čvrste osi sa tangentom i na nju okomitom.

Jednačba intrinsic biti će

$$s = a\,l\,\sin\chi,$$

računajuć luk od dirališta tangente na čvrstu os okomite, te polumjer krivosti je

$$R = a\cot\chi,$$

koje relacije nama naznačenu krivulju dovoljno karakteriziraju.

29. Iz relacije

$$\frac{ds}{d\chi} = R$$

upoznajemo namah, da bi mogli krivulju danu sa jednačbom

$$s = \psi(\chi)$$

konstruirati približno pomoću poligona.[1] Raste li broj stranica, umanjuju se stranice toga poligona te krivulju samu smatrati možemo kao medju ka kojoj se takav poligon približava raste li broj njegovih stranica u bezkonačno.

30. Neće biti od mjesta, ako neki primjer na članak 25 navedemo.

I. Koju krivulju karakterizira jednačba

$$R = \frac{a}{\cos^2\chi}.$$

---

[1] Sravnaj čl. 17, te gledaj razpravu dr. W. Whewela l. c. Pisac zove tamo jednačbu $s = \psi(\chi)$ zato *intrinsic equation,* buduć da jesu duljina luka *s* te deviacija χ tangente od početnog položaja naravne mente krivulje. Konstrukcija mnogih krivulja raznolikih je tamo izvedena.

Računamo li ovu krivulju od dirališta tangente istosmjerne sa osi X, je

$$s = \int_0^\alpha R\, d\alpha = a \operatorname{tg} \alpha,$$

koja krivulja, kako je već iz mekanike[1] poznato, znači *verižnicu*

Istosmjerne koordinate ove krivulje jesu

$$x - x_0 = a \int_0^\alpha \frac{d\alpha}{\cos\alpha} = a \operatorname{l} \operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\alpha}{2}\right) = a\,\omega$$

$$y - y_0 = a \int_0^\alpha \frac{\sin\alpha\, d\alpha}{\cos^2\alpha} = \frac{a}{\cos\alpha} = a \operatorname{Ch} \omega.$$

Konstante x_0, y_0 opredjelimo tim, da uzmemo točku (o, a) za dira lište tangente istosmjerne sa osi X. U ovom slučaju je $x_0 = y_0 = o$, t

$$x = a\,\omega = a \operatorname{l} \operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{4} + \frac{\alpha}{2}\right)$$

$$y = a \operatorname{Ch} \omega = \frac{a}{\cos\alpha}$$

su jednačbe verižnice. Eliminacijom pomoćne promjenljivice ω od nosno α sliedi:

$$y = a \operatorname{Ch} \frac{x}{a} = \frac{a}{2}\left(e^{\frac{x}{a}} + e^{-\frac{x}{a}}\right),$$

što je poznata jednačba[2] verižnice.

Projekcija ordinate na normalu je

$$MQ = y \cos\alpha = a,$$

t. j. projekcija ordinate na normalu je stalne duljine. Ako bi dakl nad ordinatom opisali krug, daje nama tetiva

$$MQ = M_0O = a$$

nanešena u krug od točke M na ovu stranu, koja se slaže sa al cisom, smjer normale točke M, te PQ je smjer tangente (lik 23

Za duljinu normale CM sliedi iz pravokutnoga trokuta MPC

$$\overline{MP}^2 = QM \,.\, CM,$$

---

[1] Gledaj: *Resal:* Traité de mecanique general, I. dio pg. 31 Paris. Gauthier-Villars 1873. Sravnaj *Magnus* Samlung von Aufgabe Berlin 1833. pg. 637.

[2] Gledaj: Dr. S. *Günther:* Die Lehre von den gewönlichen u verallgemeinerten Ibyperbelfunktionen. Halle 1881. pg. 113. pg. 25

dakle je:

$$CM = \frac{y^2}{a} = \frac{a}{\cos^2 \alpha} = R.$$

Duljina normale jednaka je polumjeru krivosti za ovu krivulju.

II. Kao drugi primjer budi krivulja dana jednačbom

$$R = a\, e^{k\alpha}. \qquad (1')$$

Dopunjak integrala diferencialne jednačbe linearne drugoga reda (36) je istoga oblika, kao što je *R*, pa s toga sliedi, da je odgovarajuća krivulja logaritmička spirala. Već dvojim putem[1] smo se bavili sa ovom krivuljom, te ćemo ovdje još na drugi način postignuti resultat. Jest naime:

$$\begin{aligned} x - x_0 &= a \int e^{k\alpha} \cos\alpha\, d\alpha \\ y - y_0 &= a \int e^{k\alpha} \sin\alpha\, d\alpha. \end{aligned} \qquad (2')$$

Integriramo li djelomično, dobit ćemo sa obzirom na iste jednačbe:

$$\begin{aligned} x - x_0 + k(y - y_0) &= a\, e^{k\alpha} \sin\alpha \\ k(x - x_0) - (y - y_0) &= a\, e^{k\alpha} \cos\alpha. \end{aligned} \qquad (3')$$

Izaberemo li pravac

$$(x - x_0) + k(y - y_0) = 0$$

za os ξ, te za os η novoga pravokutnoga sustava pravac dani sa jednačbom

$$k(x - x_0) - (y - y_0) = 0,$$

biti će surednice točke *(xy)* krivulje u novom sustavu koordinatà:

$$\begin{aligned} \eta \sqrt{1+k^2} &= a\, e^{k\alpha} \sin\alpha \\ \xi \sqrt{1+k^2} &= a\, e^{k\alpha} \cos\alpha. \end{aligned} \qquad (4')$$

Diobom tih jednačba sliedi:

$$\frac{\eta}{\xi} = \operatorname{tg} \alpha, \qquad (5')$$

te sbrojitbom kvadrata gornjih jednačba dobivamo:

$$\xi^2 + \eta^2 = \frac{a^2 e^{2k\alpha}}{1+k^2},$$

---

[1] Gledaj čl. 12. VI., čl. 19. II. Logaritmičku spiralu, ili kako se i češće zove exponencialna ili ekviangularna, izumio je *Descartes*.

koju jednačbu i obzirom na (5′) pisati možemo:

$$\zeta^2+\eta^2=\frac{a^2}{1+k^2}e^{2k\operatorname{arctg}\frac{\eta}{\xi}} \qquad (6')$$

što je jednačba logaritmičke spirale u koordinatih pravokutnih. Predjemo li na polarne surednice r, θ, rabeć

$$a_1=\frac{a}{\sqrt{1+k^2}},$$

dobit ćemo

$$r=a_1e^{k\theta} \qquad (7')$$

što se sa rezultatom čl. 12, VI. posve slaže.

Primjetba. Mogli bi i jednačbe (3′) sbrojiti, pošto smo bili drugu sa $i=\sqrt{-1}$ pomnožili, čim bi našli:

$$x-x_0+(y-y_0)\,i=a\int e^{(k+i)\alpha}\,d\alpha=\frac{a}{k+i}e^{(k+i)}\cdot$$

Stavimo li

$$\frac{a}{k+i}=a_1e^{\beta i},$$

je

$$a_1=\frac{a}{\sqrt{1+k^2}},\quad \operatorname{tg}\beta=-\frac{1}{k}.$$

Uzmemo li (x_0, y_0) za pol polarnih surednica, kojih je os istosmjerna sa os X, te označimo li sa r, ω polarne koordinate točke $(x\ y)$, biti će:

$$re^{i\omega}=a_1e^{k\alpha}.\ e^{(\alpha+\beta)i},$$

dakle je:

$$r=a_1e^{k\alpha} \qquad (8')$$

te

$$\omega=\alpha+\beta.$$

Izlučimo li α iz zadnjih dvijuh jednačba, biti će

$$r=a_1\ e^{k(\omega-\beta)} \qquad (9')$$

jednačbom logaritmičke spirale. Okrenemo li polarnu os za kut β t. j. uzmemo li os ξ za polarnu os (sliedi iz jednačbe osi ξ), št postignemo, ako stavimo

$$\omega-\beta=\theta, \qquad (10')$$

dobit ćemo

$$r=a_1\ e^{k\theta}$$

za jednačbu logaritmičke spirale kao prije. Sravnimo li jednačbu (8') sa (10') sliedi da je:

$$\theta = \alpha.$$

Da je $(-\beta)$ stalni kut, koji satvara tangenta sa provodnicom, vidi se već iz lika (14) nu sliedi i namah putem računa; buduć da je

$$\operatorname{tg} V = \frac{r}{r'} = \frac{1}{k},$$

te tim

$$V = (-\beta).$$

31. U članku 12. našli smo jednačbu krivulje iz dane relacije medju tangentom, subtagentom itd. Slično bi mogli sad iz relacije izmedju polumjera krivosti sa spomenutimi duljinami odgovarajuću krivulju naći. Doći ćemo ovako na diferencialnu jednačbu drugog reda u koordinatah (p, α) ili (u, α), te integral iste jednačbe rieši zadaću kao kod koordinata istosmjernih.

Navesti ću dva primjera, kojih je rješitba u istosmjernih koordinatah poznata iz učevnih knjiga, da se može postupak sravniti.

I. *Ima se naći krivulja, kojoj je polumjer krivosti dana funkcija provodnice.*

Označimo li provodnicu točke krivulje sa r, biti će

$$R = F(r),$$

dakle je

$$p'' + p = F\left(\sqrt{p'^2 + p^2}\right).$$

Rabimo li sad identitet

$$p'' = \frac{p'\,dp'}{dp}$$

možemo gornju jednačbu pisati

$$dp = \frac{p'\,dp' + p\,dp}{F\left(\sqrt{p'^2 + p^2}\right)}.$$

Stavimo li sad

$$z = \sqrt{p'^2 + p^2},$$

biti će

$$p - C = \int \frac{z\,dz}{F(z)},$$

što je diferencialna jednačba prvoga reda naime

$$\Phi(p, p') = o.$$

Integracijom bi dobili jednačbu tražene krivulje u tangencialnih koordinatah (p, α).

Mogli bi doduše rabiti[1] i relaciju spomenutu u članku 25. naime $R = \frac{rdr}{dp}$. Integracijom bi dobili

$$p = \int \frac{rdr}{F(r)} + C = f(r) + C$$

koja jednačba je opet diferencialna jednačba prvoga reda,

$$\Phi(p, p') = o\,,$$

buduć da je $r = \sqrt{p'^2 + p^2}$.

U posebnom slučaju, ako bi bilo

$$F(r) = \lambda r,$$

je

$$\lambda(p - C) = \sqrt{p'^2 + p^2}. \tag{1'}$$

Za $\lambda < 1$ dobivamo, pisuć

$$n = \sqrt{1 - \lambda^2}, \qquad a = \frac{1 - n^2}{n^2}C$$

$$n(\alpha - \alpha_0) = \text{arc sin}\left(\frac{p}{\alpha} + 1\right)\lambda$$

gdje smo sa α_0 označili konstantu integracije; dakle je

$$p = -a + \frac{a}{\lambda}\sin n(\alpha - \alpha_0);$$

tražena krivulja je dakle krivulja[2] istosmjerna sa krivuljom

$$p = \frac{a}{\lambda}\sin n(\alpha - \alpha_0),$$

koja je epicikloidom odnosno hipocikloidom te je algebraička tada, je li broj n sumjeriv.

---

[1] *Tisserand* u svojem Recueil sur l' exercices sur le calcul infinitesimal pg. 293 rabi takodjer ovu relaciju $R = \frac{rdr}{dp}$, nu poslje prve integracije prielazi na polarne surednice tim da stavi $p = \frac{r^2 d\theta}{\sqrt{dr^2 + r^2 d\theta^2}}$ Ovdje navedeni posebni primjer potanko promatra Tisserand, ali ipak nedolazi sgodno do prave naravi krivulja tog primjera. Za taj primjer sravnaj: *Serret*: Cacul integral Paris 1868. pg. 501.

[2] Radi toga, buduć da polumjeri krivosti obijuh krivulja se razlikuju za stalnu veličinu $-a$. Kašnje ćemo se baviti pobliže sa krivuljami istosmjernimi.

Ako bi bilo $\lambda = 1$, je integral diferencialne jednačbe (1′) riešen po p:

$$p = \frac{C}{2}\left\{1 - (\varkappa - \varkappa_0)^2\right\},$$

te znači krivulju istosmjernu sa evolventom evolvente kruga.

U slučaju $\lambda > 1$, je integralna jednačba

$$p = a + \frac{a}{\lambda}\,\mathrm{Cos\,h}\,n\,(\varkappa - \varkappa_0),$$

gdje smo opet stavili

$$n = \sqrt{\lambda^2 - 1}, \qquad a = \frac{1+n^2}{n^2}\,C.$$

II. *Ima se naći krivulja, kojoj je polumjer krivosti omjeran sa n-tom uzmoži normale.*

Za duljinu normale $\overline{CM}$ našli smo (jednačbe 13 te 19)

$$CM = \frac{u' \sin^2\varkappa}{\cos\varkappa} = t\,\mathrm{tg}\varkappa,$$

te buduć da za polumjer krivosti možemo usljed jednačbe 25. pisati

$$R = \frac{d(t \sin\varkappa)}{\sin\varkappa\, d\varkappa},$$

izrazuje zadaću sliedeća diferencialna jednačba

$$\frac{d\,(t \sin\varkappa)}{\sin\varkappa\, d\varkappa} = \lambda\,(t\,\mathrm{tg}\,\varkappa)^n, \qquad (1')$$

gdje je λ faktor omjernosti. Diferencialnu jednačbu (1′) možemo pisati

$$\frac{d\,(t \sin\varkappa)}{(t \sin\varkappa)^n} = \lambda\,\frac{\sin\varkappa\, d\varkappa}{\cos^n\varkappa}, \qquad (2')$$

iz koje sliedi integracijom

$$(t \sin\varkappa)^{1-n} = C - \lambda \cos^{1-n}\varkappa,$$

pa tim je

$$t \sin\varkappa = \left(C - \lambda \cos^{1-n}\varkappa\right)^{\frac{1}{1-n}} = u' \sin^2\varkappa.$$

Opetovnom integracijom dobivamo

$$u - C_1 = \int \frac{\left(C - \lambda \cos^{1-n}\varkappa\right)^{\frac{1}{1-n}}}{\sin^2\varkappa}\, d\varkappa$$

kao tražena jednačbu krivulje. Konstantu integracije C_1 bi mogli staviti jednaku ništici, buduć da upliva samo na izbor izhodišta na osi. Mienja li se C_1, miče se samo krivulja u smislu čvrste osi.

Za $n = 3$ biti će, pišemo li radi kratkoće

$$\sqrt{C\cos^2\alpha - \lambda} = \Delta$$

$$t\sin\alpha = \frac{\cos\alpha}{\Delta},$$

$$u = \int \frac{\cos\alpha\, d\alpha}{\sin^2\alpha\,\Delta} = -\frac{\Delta}{(c-\lambda)\sin\alpha} \qquad (3')$$

$$p = -\frac{\Delta}{c-\lambda} \qquad (4')$$

$$R = \frac{d\,(t\sin\alpha)}{\sin\alpha\, d\alpha} = \frac{\lambda}{\Delta^3} = -\frac{\lambda}{(c-\lambda)^3 p^3}. \qquad (5)$$

Predjemo li pomoću jednačba (11) na istosmjerne surednice, biti će

$$x = \frac{\lambda\sin\alpha}{(c-\lambda)\,\Delta}$$

$$y = \frac{\cos\alpha}{\Delta}.$$

Eliminirajmo iz tih dvijuh jednačba veličinu α, što obavimo tim, da pomnožimo prvu jednačbu sa $\sqrt{c-\lambda}$, drugu sa $\frac{C-\lambda}{\sqrt{-\lambda}}$, potlem podignemo obje jednačbe na drugu uzmnož te sbrojimo. Naći ćemo ovako

$$\left\{\frac{x}{\frac{\sqrt{-\lambda}}{c-\lambda}}\right\}^2 + \left\{\frac{y}{\frac{1}{\sqrt{c-\lambda}}}\right\}^2 = 1.$$

Tražena krivulja je dakle elipsa za negativan λ, te hiperbola za positivan λ. Ovo je i tim jasno, buduć da za slučaj elipse ima CM obratan smjer positivne normale, jest dakle normala CM negativna, obratno je za hiperbolu positivna.

Ako bi označili

$$\frac{\sqrt{-\lambda}}{c-\lambda} = a, \qquad \frac{1}{\sqrt{c-\lambda}} = b$$

je

$$\frac{-\lambda}{(c-\lambda)^3} = a^2b^2$$

pa tim je:

$$R = \frac{a^2b^2}{p^3},$$

koji je resultat iz geometrije dobro poznat.

Jesu dakle jednačbe (3'), (4') jednačbe elipse odnosno hiperbole u surednicah tangencialnih $(u\ \varkappa)$, $(p,\ \varkappa)$ prema tomu je li $\lambda \lessgtr o$.

Ako bi bio $n = 1$, imamo:

$$\frac{d\,(t \sin \varkappa)}{t \sin \varkappa} = \lambda \operatorname{tg} \varkappa,$$

pa tim je

$$t \sin \varkappa = \frac{a}{\cos \lambda \varkappa},$$

gdje znači a konstantu integracije; dakle je

$$u' = \frac{a}{\sin^2 \varkappa \cos^\lambda \varkappa},$$

te

$$u = a \int \frac{d\,\varkappa}{\sin^2 \varkappa \cos \lambda \varkappa}.$$

Da dobivamo za $\lambda = +1$ verižnicu, za $\lambda = -1$, krug, $\lambda = +2$, parabolu, te za $\lambda = -2$ običnu cikloidu, sliedi iz integracije.

Povratišta krivulje.

32. Znademo, da za $\varkappa$, koje zadovoljava uvjetu

$$R = o \text{ ili } \frac{ds}{d\varkappa} = o,$$

imamo povratište prve vrsti, te da luk dobiva vriednost maximalnu Uzmimo na primjer krivulju

$$s = a\left(1 - \cos \frac{\varkappa}{2}\right) \cdot$$

Luk raste počam od $\varkappa = o$ do $\varkappa$, koje dobivamo iz jednačbe

$$s' = \frac{a}{2} \sin \frac{\varkappa}{2} = o,$$

dakle do $\varkappa = 2\pi$ t. j. od točke A do točke A_2 (lik 24) u kojoj grana svrši, te počima druga grana, koja sasma jednako, samo obratno ide preko točku A_3 do A_0, gdje ta grana krivulje opet svrši. U točki A_2 se svrši positivna grana, s nabude u toj točki maximum, te izadjemo li iz točke A_2 sa $\varkappa = 2\pi$ doći ćemo do točke A_0 za $\varkappa = 4\pi$, gdje svrši negativna grana $A_2 A_3 A_0$ sa svojim minimum.

Ako bi uzeli točku A_1, u kojoj svrši luk za $\varkappa = \frac{\pi}{2}$, t. j. razpolovište grane $A_0\, A_2$ za početak luka, te okrenuli čvrstu os za kut π u positivnom smislu, dobili bi (čl. 21. primjetba) za jednačbu iste krivulje

$$s = a \sin \frac{\alpha}{2}.$$

U ovom slučaju je

$$\frac{ds}{d\varkappa} = \frac{a}{2} \cos \frac{\alpha}{2} = o$$

za $\varkappa = \pi$ te za $\varkappa = 3\pi$ t. j. od $\alpha = o$ počam, naime od točke A_1 raste luk do $\alpha = \pi$ gdje svrši grana u točki A_2 (lik 24), dalje teče krivulja od $\varkappa = \pi$ do $\varkappa = 2\pi$ gdje je $s = o$. Negativno raste luk dalje do A_0 za $\varkappa = 3\pi$, gdje ima krivulja drugo povratište, te se povraća do točke A_1 za $\alpha = 4\pi$.

Da je ta krivulja epicikloida za $m = \frac{1}{2}$, netrebamo ovdje pobliže spominati.

Još ćemo sad na jednu okolnost uputiti, uzev asteroidu kao primjer, koju smo bili prije pobliže promatrali. Jednačba asteroide glasi

$$s = \frac{3}{2} a \sin^2 \varkappa = \frac{3a}{4} (1 - \cos 2\varkappa).$$

Sad imamo

$$\frac{ds}{d\varkappa} = R = \frac{3a}{2} \sin 2\varkappa = o$$

za $\varkappa = \frac{k\pi}{2}$, gdje znači k cio broj. Luk krivulje (lik 24) raste od točke A_1, gdje je $\varkappa = o$ do točke A_3, gdje je $\varkappa = \frac{\pi}{2}$; u toj točki A_3 se svrši jedna grana te započima druga. Točka A_3 je povratište krivulje. Od $\varkappa = \frac{\pi}{2}$ počam je luk negativan do $\varkappa = \pi$, gdje ova negativna grana svrši u točki A_5 sa svojim minimum, buduć da je

$$\frac{d^2 s}{d\varkappa^2} = \Big/^{\pi} 3a \cos 2\varkappa = +3a.$$

Točka A_5 je dakle drugo povratište krivulje. Sliedimo li dalje krivulju, dakle novu granu njezinu sad positivnu, počimajući u točki A_5, dodjemo do A_7 sa $\varkappa = \frac{3\pi}{2}$, gdje je treće povratište krivulje; dalnji luk je opet negativan, te sa $\varkappa = 2\pi$ povraćamo se do početne točke A, gdje je dakle četvrto povratište krivulje. Asteroida ima dakle četiri povratišta. Ako bi računali opet luk od točke A_2, dirališta to tangente odgovarajuće ka $\alpha = \frac{\pi}{4}$, te okrenuli čvrstu os za $\frac{\pi}{4}$, bila bi jednačba asteroide

$$s = \frac{3a}{4} \sin 2\alpha.$$

Točka A_2 je opet razpolovište luka $\overline{A_1 A_3}$. Sa tom jednačbom bi mogli jednako postupati kao prije, te bi našli ista povratišta. Smjer tangente u povratištu sliedi iz:

$$R = \frac{ds}{d\alpha} = p'' + p = u'' \sin\alpha + 2u' \cos\alpha = o,$$

čim ujedno vidimo, kako bi ovo promatranje na tangencialne koordinate potegnuti mogli.

Sad si možemo dobro protumačiti, kako to dodje, da je

$$\frac{ds}{d\alpha} = R = \varphi(\alpha)$$

za neke vriednosti za α positivan te za neke vriednosti negativan, t. j. je li prirast luka odgovarajući prirastu positivnomu $d\alpha$ negativan, je polumjer krivosti negativan. Nu ovo ima dobar svoj razlog u tom, da, je li positivan smjer čvrste osi od desna na lievo, te okomit smjer gore positivan, a okret od positivne osi X prema positivnoj osi Y, to leži uvjek u slučaju, da je ds negativan, polumjer krivosti na negativnoj česti normale. Tako je lik (25) u drugom te četvrtom kvadrantu, naime $A_3 A_5$ te $A_7 A_1$, prirast luka negativan te polumjer krivosti nalazi se u izdubljenoj česti t. j. smjer polumjera krivosti MS u nekoj točki tih kvadranta ima obratan smjer normale ili kratko leži u negativnoj česti[1] normale.

Sad će biti i jasno zašto je kod parabole dane jednačbom (čl. 12, IV)

$$p = -\frac{a}{2} \frac{\cos^2\alpha}{\sin\alpha}$$

polumjer krivosti

$$R = -\frac{a}{\sin^2\alpha}$$

za sve točke parabole negativan, buduć da smo uzeli smjer osi parabole za smjer čvrste osi te pravac okomit u smislu positivne osi Y za odgovarajući positivan smjer normale, te prihvatili, da točka M opisuje parabolu u smislu MOK. Tim ide positivan smjer koje god točke u izbočitu stranu parabole, pa tim je R negativno. Kad bi pisali

---

[1] Možemo naime onaj dio normale od nožišta M u positivnom smjeru kao positivan, te od uožišta u obratnom smjeru uzet kao negativan označiti.

$$R = \frac{a}{\sin^3 \alpha}$$

imali bi istu parabolu samo okrenutu za 180° i bio bi tada R za svaku točku parabole positivan.

Opredjelba krivulja pomoću relacija, koje sliede iz navedenih oblika jednačaba krivulje.

33. Upoznali smo, da sliedeće jednačbe:

$$p = f(\alpha), \quad u = F(\alpha),$$
$$s = \psi(\alpha), \quad R = \varphi(\alpha)$$

i to svaka napose krivulju posvema opredjeljuje. Iz ovih jednačaba mogli bi eliminacijom kuta α izvesti šest sliedećih relacija:

$$\Phi_1(p, u) = o, \qquad \Phi_2(p, s) = o, \qquad \Phi_3(p, R) = o,$$
$$\Psi_1(u, s) = o, \qquad \Psi_2(u, R) = o, \qquad \Psi_3(s, R) = o,$$

od kojih bi obratno mogli preći na prijašnje jednačbe, kad bi krivulja bila dana sa jednačbom u jednom od tih oblika.

I. Ako je dana krivulja relacijom

$$\Phi_1(p, u) = o,$$

je njezina jednačba u tangencialnih surednicah (p, α)

$$\Phi_1(u \sin\alpha, u) = o$$

te u surednicah tangencialnih (p, α)

$$\Phi_1\left(p, \frac{p}{\sin\alpha}\right) = o.$$

Kad bi na primjer dana bila krivulja sa relacijom

$$p - u = a,$$

kojoj je geometrička tumačba očita, imali bi

$$u = \frac{a}{\sin\alpha - 1} = -\frac{a}{2} \frac{1}{\sin^2\left(\frac{\pi}{4} - \frac{\alpha}{2}\right)}$$

Transformacije na druge tri oblike jesu u prediducih člancih obavljene.

II. Ako je dana krivulja relacijom

$$\Phi_2(p, s) = o,$$

riešimo ju prije po *s*, naime

$$s = \psi_2 (p),$$

napokon derivujemo, što nama daje

$$p'' + p = \psi_2' (p).$$

Integral ove diferencialne jednačbe rieši nama našu zadaću.

III. Slučaj

$$\Phi_3 (p, R) = o$$

se od prijašnjega ne razlikuje, jerbo obzirom na vriednost od R možemo pisati

$$\varphi_3 (p'', p) = o.$$

Kad bi imali na primjer

$$R = ap,$$

dobili bi

$$p'' - (a-1) p = o,$$

dakle je

$$p = C_1 e^{\alpha\sqrt{a-1}} + C_2 e^{-\alpha\sqrt{a-1}}$$

Krivulja ovom jednačbom izražena ima tu liepu vlastitost, da je njezina evoluta[1] opet krivulja iste vrsti. Je li jedna konstanta integracije jednaka ništici, te $a > 1$, imamo logaritmičku spiralu. Ako je $a < 1$, možemo pisuć

$$C_1 = C \sin\beta, \quad C_2 = C \cos\beta$$

svesti integral na oblik

$$p = C \sin\left(\beta - \alpha \sqrt{a-1}\right).$$

Vidimo, da u ovom slučaju imamo posla sa epi — odnosno hipocikloidami, te za $a = 1$ imademo pravac.

IV. Kad bi imali danu krivulju sa relacijom

$$\Psi_1 (u. s) = o,$$

dobit ćemo najprije rješitbom

$$s = \psi_1 (u)$$

te derivacijom

$$u'' \sin\alpha + 2u' \cos\alpha = \psi_1' (u).$$

Integral ove diferencialne jednačbe daje rješitbu zadaće.

V. Slično, kad bi bilo dano

$$\Psi_2 (u, R) = o,$$

koja relacija razvijena vodi do prijašne diferencialne jednačbe.

---

[1] O postupnih evolutah, biti će govor u drugom dielu ove razprave.

VI. Kad bi konačno bila dana krivulja relacijom izmedju lukom te polumjerom krivosti, dakle sa

$$\Psi_3\,(s,\ R) = 0,$$

mogli bi ovu jednačbu pisati:

$$\Psi_3\left(s,\ \frac{ds}{d\alpha}\right) = 0,$$

te integracijom bi dobili namah

$$\Phi\,(s,\ \alpha,\ C_1) = 0.$$

Tim je ova zadaća svedena na nama već poznatu zadaću. Opredjelba $p = f(\alpha)$ t. j. prielaz na tangencialne koordinate $p,\ \alpha$ iz zadnje jednačbe ovisan je, kao što smo bili prije vidjeli o integraciji linearne diferencialne jednačbe drugoga reda, čim opet dvie nove konstante integracije ulaze, tako da će obćenit integral izrazujuć nama $p = f(\alpha)$ obuhvaćati tri konstante integracije.

Za ovaj slučaj ćemo navesti nekoliko primjera.

α) Zadano li

$$R \pm s = a,$$

je

$$\frac{ds}{d\alpha} \pm s = a,$$

dakle je:

$$d\alpha = \frac{ds}{a \mp s},$$

pa tim je

$$\alpha - \alpha_0 = \mp\, l\,(a \mp s).$$

Pišemo li $b = e^{\pm \alpha_0}$, prema tomu li smo u danoj jednačbi gornji ili dolnji proznak uzeli, je

$$a \mp s = be^{\mp \alpha} = R.$$

Krivulja izražena gore navedenom relacijom je dakle logaritmička[1] spirala.

Obje logaritmičke spirale za proznak + te proznak — presjecaju se ortogonalno jedna drugu.

β) Slično opredjeljuje relacija

$$R = n\,s$$

opet logaritmičku spiralu.

---

[1] Gledaj čl. 28, II.

γ) Dana li krivulja relacijom

$$R^2 + s^2 = a^2,$$

je

$$R = \frac{ds}{dx} = \sqrt{a^2 - s^2}.$$

Integracijom sliedi:

$$x - a_0 = \text{arc}\sin\frac{s}{a}$$

ili

$$s = a \sin(x - x_0).$$

Dana relacija opredjeljuje dakle običnu[1] cikloidu.

δ) Ako bi izašli od relacije

$$\frac{R^2}{a^2} + \frac{s^2}{b^2} = 1,$$

je:

$$R = \frac{ds}{dx} = a\sqrt{1 - \frac{s^2}{b^2}};$$

integracijom dobivamo:

$$x - x_0 = \frac{1}{a}\int\frac{ds}{\sqrt{1 - \frac{s^2}{b^2}}} = -\frac{b}{a}\,\text{arc}\cos\frac{s}{b},$$

dakle je

$$s = a\cos\frac{a}{b}(x - x_0),$$

gdje je x_0 kao što u prijašnjem slučaju konstanta integracije. Iz zadnje jednačbe upoznajemo, da zadana relacija (4) karakterizuje epi- odnosno hipokloidu.

ε) Iz relacije

$$R^2 = 4as$$

sliedi

$$s^2 = a(x - x_0);$$

iz koje jednačbe upoznajemo traženu krivulju kao evolventu kruga.

ζ) Ako bi imali konačno

$$s^2 = a(R - a)$$

---

[1] Značaj konstante integracije x_0 je u članku 15. protumačen; mogli bi integralu dati takodjer oblik $s = a\cos(x - x_0)$, kao što smo u sliedećem primjeru bili učinili samo bi trebali uzeti negativan proznak korena mjesto positivnoga.

dobit ćemo, postupajuć analogno, kao prije

$$s = a \operatorname{tg} (\alpha - \alpha_0),$$

iz koje jednačbe upoznajemo krivulju izraženu danom relacijom kao verižnicu.[1]

Krivulja promjene krivosti.

34. Kako se mienja polumjer krivosti dane krivulje od točke do točke saznamo najbolje na ovaj način. Odmotamo naime luk krivulje na nekoj tangenti krivuljinoj i to ovako, da uvjek polumjeri krivosti ostanu okomitimi na odgovarajućih elementih i poslje odmotanja. Biti će dakle polumjeri krivosti ordinate središta krivosti, te mjesto središta krivosti poslje odmotanje je tražena krivulja promjene krivosti.

Jednačbu njezinu nadjemo ovako: Za os X uzmimo tangentu odgovarajući kutu $\alpha = 0$ te diralište $[f'(0), f(0)]$ ove tangente za izhodište koordinata. Računamo li luk od ovoga izhodišta biti će

$$\begin{aligned} x &= s \\ y &= R. \end{aligned} \qquad (1_1)$$

suradnice središta krivosti poslje odmotanje.

Jeli dana krivulja relacijom

$$\Phi(s, R) = 0,$$

je mjesto središta krivulje, poslje odmotanja na tangenti kuta $\alpha = 0$ usljed jednačba (1_1):

$$\Phi(x, y) = 0.$$

Dana li je krivulja jednačbom

$$s = \psi(\alpha),$$

je

$$R = \psi'(\alpha),$$

te eliminacijom veličine α dobit ćemo jednačbu

$$\Phi(s, R) = 0,$$

dakle i jednačbu krivulje promjene krivosti

$$\Phi(x, y) = 0.$$

---

[1] Ako bi okrenuli čvrstu os za kut α_0, dobili bi $s = a\, tg\, \alpha$ kao u čl. 28, I. α_0 je konstanta integracije, te tim je i njezin geometrički značaj pokazan.

Mogli bi izaći takodjer od jednačbe

$$R = \varphi(\alpha);$$

integracijom bi našli

$$s = \psi(\alpha),$$

te daljni postupak je kao prije.

I. Ako bi imali na primjer jednačbu logaritmičke spirale

$$R = a\,e^{k\alpha}, \tag{2_1}$$

je

$$s = \quad R\,d\alpha = \frac{ae^{k\alpha}}{k} + C.$$

Ima li za $\alpha = o$ biti ujedno $s = o$, mora da je

$$C = -\frac{a}{k},$$

tim je

$$s = \frac{a(e^{k\alpha} - 1)}{k}. \tag{3_1}$$

Izlučimo li iz jednačba (2_1) te (3_1) veličinu α dobit ćemo

$$s = \frac{R - a}{k},$$

tim je mjesto središta krivosti logaritmičke spirale poslje odmotanja na tangentu kuta $\alpha = o$

$$y = kx + a,$$

dakle pravac.

II. Doznali smo, da običnu cikloidu karakterizuje jednačba

$$s^2 + R^2 = a^2,$$

pa tim je mjesto središta[1] krivosti obične cikloide poslje odmotanja na tangentu kuta $\alpha = o$ krug, kojega je jednačba

$$x^2 + y^2 = a^2.$$

III. Iz primjera (VI, δ) prvašnjega članka sliedi da je mjesto središta krivosti epicikloide odmotane na njenoj tangenti, elipsa sa jednačbom

$$\frac{y^2}{a^2} + \frac{x^2}{b^2} = 1.$$

IV. Evolventi kruga (čl. 34, VI. primjer ζ) odgovara parabola $y^2 = 4 - ax$, kao krivulja promjene krivosti.

---

[1] Cielomu luku cikloide odgovara polukrug.

V. Verižnici odgovara parabola $x^2 = a(4 - a)$ kao krivulja promjene krivosti.

35. Označimo li sa σ luk krivulje promjene krivosti, te kut tangente sa osi X sa a, biti će

$$\frac{d\sigma}{d\alpha} = \pm \sqrt{\left(\frac{dx}{d\alpha}\right)^2 + \left(\frac{dy}{d\alpha}\right)^2} = \pm \sqrt{\left(\frac{ds}{d\alpha}\right)^2 + \left(\frac{dR}{d\alpha}\right)^2}$$

dakle je

$$\frac{d\sigma}{d\alpha} = \pm \sqrt{s'^2 + s''^2}$$

te

$$\sigma = \int_{\alpha_0}^{\alpha} d\alpha \sqrt{s'^2 + s''^2}.$$

Za smjernicu tangente dobivamo:

$$\operatorname{tg} a = \frac{\frac{dy}{d\alpha}}{\frac{dx}{d\alpha}} = \frac{\frac{dR}{d\alpha}}{\frac{ds}{d\alpha}} = \frac{s''}{s'},$$

time je

$$\frac{da}{d\alpha} = \frac{s' s''' - s''^2}{s'^2 + s''^2}.$$

Označimo li polumjer krivosti, točke krivulje promjene krivosti sa ρ, biti će

$$\rho = \pm \frac{d\sigma}{da} = \pm \frac{(s'^2 + s''^2)^{3/2}}{s' s''' - s''^2}.$$

Polumjer krivosti, krivulje promjene krivosti dane krivulje, naime ρ, je bezkonačno velik, ako je

$$s' s''' - s''^2 = 0.$$

Stavimo si sada pitanje koja krivulja ima tu vlastitost da je njezina krivulja promjene krivosti pravac? Jedan takav slučaj smo već imali, bio je to prvi primjer prvašnjega članka. Sad ćemo dokazati da logaritmička spirala je jedina krivulja ove vlastitosti.

Diferencialnu jednačbu tražene krivulje naime

$$s' s''' - s''^2 = 0$$

možemo pisati:

$$\frac{s''}{s'} = \frac{s'''}{s''}.$$

Integriramo li, dobit ćemo:

$$l s' + l k = l s'',$$

gdje smo sa lk označili konstantu integracije. Integral sam možemo opet pisati:

$$s'' = k s',$$

te integriramo li iznovice, dobivamo

$$l s' = k \alpha + l b,$$

gdje znači lb opet novu konstantu integracije.

Rješitba zadnje jednačbe po s daje:

$$s' = b e^{k\alpha},$$

pa tim je, ako iznova integriramo:

$$s = a e^{k\alpha} + C$$

gdje smo mjesto $\frac{k}{b}$ stavili a. Iz jednačbe dobivene saznajemo namah traženu krivulju kao logaritmičku spiralu. Dakle je logaritmička spirala ove vlastitosti jedina krivulja.

36. Za ploštinu krivulje promjene krivosti imamo

$$P_1 = \int_{\alpha_0}^{\alpha} y\,dx = \int_{\alpha_0}^{\alpha} R\,ds = \int_{\alpha_0}^{\alpha} R^2 d\alpha.$$

Nu

$$P = \tfrac{1}{2} \int_{\alpha_0}^{\alpha} R^2 d\alpha$$

je ploština, koju opisuje polumjer krivosti dane krivulje, tim dobivamo zanimivu relaciju

$$P_1 = 2P$$

t. j. ploština krivulje promjene krivosti je dvaputa tako velika kao ploština koju opisuje polumjer krivosti dane krivulje.

Za cikloidu običnu je krivulju promjene krivosti krug (lik 26) sa polumjerom[1] $a = 4 a_1$. Ploština P_1 je očevidno ploština polukruga OFG kao krivulje promjene krivosti, dakle je

$$P_1 = 8 \pi a_1$$

Za P bi dobili

$$P = 4 \pi a_1$$

dakle

$$AFGA = 2 \,.\, O A_0 H A O.$$

---

[1] Gledaj čl. 20. I.

37. Obličaka u prediduċem članku možemo sada upotrebiti d rješimo sliedeću zadaću.

Ima se naci krivulja te vlastitosti, da je luk krivulje promjen njezine krivosti *k* puta velik, kao što je odgovarajući luk tražen krivulje. Vlastitost spomenutu izrazuje nama jednačba

$$\sigma = k s.$$

Derivujemo li ovu jednačbu dobit ćemo:

$$s'' - (k^2 - 1) s' = o.$$

Integracijom sliedi:

$$s = C_1 + C_2 e^{(k^2 - 1)}$$

Za $k \gtrless 1$ dobijemo opet logaritmičku spiralu, ako je $k = 1$, predj diferencialna jednačba u

$$s'' = o$$

te njezin integral je

$$s = a + b x,$$

što je jednačba kruga. Mogli bi isti resultat iz obćenite rješitbe za $k = 1$ dobiti, jest naime, ako stavimo

$$\delta = k^2 - 1$$

$$s = C_1 + C_2 + \frac{C_2 \delta}{1} . + \frac{C_2 \delta^2}{1.2} . x^2 + \dots \text{ in inf.}$$

Buduć da povoljna konstanta C_2 sve moguće vriednosti od $-\infty$ do $+\infty$ poprimiti može, pišimo

$$C_1 + C_2 = a,\ C_2 \delta - b,$$

tim dobijemo

$$s = a + b x + \frac{b \delta}{1.2} x^2 + \dots \text{ in inf.}$$

Približava li se sad *k* ka jedinici, je *lim* $\delta = o$, te za taj sluč dobivamo

$$s = a + b x$$

kao gore.

Natračnica.

38. Povucimo iz neke točke na primjer iz izhodišta O duljin OM′ jednaku polumjeru krivosti točke M istosmjerno sa polumjero krivosti, dakle

$$OM' \equiv MS,$$

dobit ćemo novu krivulju kao mjesto krajnih točaka M′ trakovâ OM′. Ovako dobivenu krivulju zvati ćemo *natračnicu.*[1]

Buduć da je $\overline{OM'}$ provodnica točke M′ te kut polaran

$$\theta = \alpha + \frac{\pi}{2},$$

je

$$r = \varphi\left(\theta - \frac{\pi}{2}\right)$$

jednačba natračnice u surednicah polarnih ako je dana krivulja jednačbom oblika

$$R = \varphi(\alpha).$$

Ova krivulja bi nama mogla jednako služiti za promatranje promjene krivosti. Razlika sa prijašnjom krivuljom promjene krivosti sastoji u tom, da mjesto da tražimo promjenu krivosti rastućim lukom tražimo promjenu krivosti rastućim uklonom polumjera krivosti prema čvrstoj osi. Prije navedeni postupak čini se nama jednostavniji. Ploština natračnice je očito jednaka ploštini opisanoj polumjerom krivosti dane krivulje.

Tako je ovdje za parabolu danu sa

$$R = -\frac{a}{\sin^3\alpha}$$

jednačba natračnice

$$r = \frac{a}{\cos^3\theta}$$

ili

$$x^3 = a(x^2 + y^2).$$

Za logaritmičku spiralu je natračnica opet logaritmička spirala danoj kongruentna, samo pookrenuta oko zajednički pol.

Za verižnicu, danu sa jednačbom

$$R = \frac{a}{\cos^2\alpha},$$

je jednačba natračnice

$$r = \frac{a}{\sin^2\theta}$$

ili

$$y^4 = a^2(x^2 + y^2).$$

Za cikloidu običnu danu sa jednačbom

$$R = a \sin\alpha,$$

je jednačba natračnice

$$r = -a\cos\theta$$

ili

$$x^2 + y^2 = -2ax.$$

---

[1] *J. Hoüel* navadja u zadaćah ka knjigi III. svojega „Cours de calcul infinitesimal T. II. pg. 269. ovu krivulju pod imenom „*la radiale*“.

Kvadratura.

39. Ako je MM′ elemenat luka krivulje, te OMM′ elemenat plošni, opisani provodnicom OM, biti će

$$2\,\Delta\,OMM' = p\,ds,$$

buduć da je *ds* osnovka te *p* visina tog trokuta, sliedi obzirom na vriednost dobivenu za *ds*

$$P = \frac{1}{2}\int_{\alpha_0}^{\alpha} p\,(p + p'')\,d\alpha$$

ploština omedjena provodnicami dirališta tangenata T_α, T_{α_0} te lukom M_0M krivulje.

Za cikloidu običnu je čl.

$$p = 2\,a\,\alpha\,\sin\alpha,$$

dakle je (lik 8.) za ploštinu OMO′O

$$P_1 = 2\,a^2\int_0^{\frac{\pi}{2}} \alpha\sin 2\alpha\,d\alpha = \frac{\pi a^2}{2},$$

te buduć da je

$$\Delta\,OO'G = \pi\,a^2,$$

sliedi za ploštinu ciele cikloide

$$P = 3\,a^2.$$

II. Parabola dana je jednačbom (čl. 12, IV.)

$$p = -\frac{a}{2}\,\frac{\cos^2\alpha}{\sin\alpha},$$

dakle je za ploštinu omedjenu lukom OM te provodnicom OM (lik 9)

$$P_1 = \frac{a^2}{4}\int_{\alpha}^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos^2\alpha\,d\alpha}{\sin^4\alpha} = \frac{a^2}{12}\cot^3\alpha = \frac{xy}{6}.$$

Označimo li ploštinu OMP sa *P*, je

$$P = P_1 + \Delta\,OMP = \frac{xy}{6} + \frac{xy}{2} = \frac{2}{3}\,xy.$$

III. Kao treći primjer ćemo još navesti epicikloidu, koja je dana u tangencialnih koordinatah sa jednačbom [čl. 19, (13)]

$$p = a\sin n\,\alpha.$$

Računamo li ploštinu od provodnice točke A (lik 20) biti će

$$P_1 = \frac{a^2(1-n^2)}{2}\int_0^x \sin^2 n x\, dx,$$

dakle je

$$P_1 = \frac{a^2(1-n^2)}{4}\left(x - \frac{\sin 2n x}{2n}\right).$$

Za ploštinu omedjenu jednom granom krivulje te provodnicami krajnih točaka iste grane biti će gornja medja $x = \frac{\pi}{n}$ (čl. 22), dakle

$$P_1 = \frac{1-n^2}{4n}\pi a^2,$$

ili izrazimo li n te a pomoću m te ρ [čl. 19, (12_1)], dobivamo

$$P_1 = \frac{(m+1)(2m+1)}{m}\pi\rho^2.$$

Zadnju jednačbu bi mogli obzirom na relaciju $\rho = m r$ pisati[1]:

$$P_1 = \frac{\rho(\rho+r)(2\rho+r)}{r}\pi.$$

Kod epicikloide, dakle za positivan[2] m, sastoji ova ploština iz sektora kruga te iz one ploštine, koja leži izmedju kruga te grane epicikloide. Budué da je ploština tog sektora kruga jednaka $\frac{\pi\rho^2}{m}$ radi $\theta = 2m\pi$, dobivamo za onu ploštinu izmedju kruga te grane epicikloide

$$\pi\rho^2(2m+3) = \frac{\pi\rho^2(2\rho+3r)}{r}.$$

Za kardioidu je $m = 1$, krivulja sastoji samo iz jedne grane; ploština ciele krivulje je:

$$P = 6\pi\rho^2.$$

Ploština izmedju kardioidom te temeljnim krugom je $5\pi\rho^2$.

Za asteroidu je $n = 2$, $m = -\frac{1}{4}$. Za četvrt ploštine asteroide imamo

$$P_1 = \tfrac{3}{2}\pi\rho^2,$$

dakle je ploština ciele asteroide

$$P = 6\pi\rho^2 = \tfrac{3}{8}\pi r^2.$$

---

[1] Sravnaj za ovu jednačbu *Frenet* Recueil d' exercices sur le calcul infinitesimal. Paris 1873. pg. 277.

[2] Sravnaj pg. 33 ove razprave.

Trahiti Fruške gore.

Mikroskopičko iztraživanje

PROF. DRA. M. KIŠPATIĆA.

(Predano u sjednici matem.-prirodosl. razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 4. siečnja 1882.)

Literatura:

H. Wolf: Bericht über die geologische Aufnahme des Vrdnik-Gebirges. Verhandlungen der k. k. geologischen Reichanstalt. 1860, 1861. II. p. 160.

A. Koch: Beitrag zur Kenntniss der geognostischen Beschaffenheit des Vrdniker Gebirges in Ostslavonien. Jahrbuch der geol. Reichsanstalt. 1871, p. 23. — Sanidintrachyt von Rakovacz p. 28—30.

A. Popović: O geološkim odnošajima Fruške gore. I. O fruškogorskim trahitima. Letopis Matice srpske 1873. p. 137—141.

Dr. Oscar Lenz: Beiträge zur Geologie der Frusca gora in Syrmien. Jahrbuch der geol. Reichsanstalt 1873. p. 295, sa navodom mikroskopičkog iztraživanja od dra. *Doeltera* p. 303.

St. Nedeljković: Syrmier Sanidin Trachyt. Verhandlungen der geol. Reichsanstalt 1874. N. 1. p. 15.

Dr. *C. Doelter:* Trachytvorkommen in Syrmien. Verhandlungen der geol. Reichsanstalt. 1874. N. 3. p. 60.

A. Popović: Neuer Fundort von Trachyt in Syrmien. Verhandlungen der geol. Reichsanstalt 1874. N. 9. p. 226. Notiz.

Dr. *J. Szabó:* Trachyt Pétervárad és Szerémböl, Földtani Közlöny, 1874, p. 94—97.

Dr. *A. Koch:* Neue Beiträge zur Geologie der Frusca Gora in Ostslavonien. Jahrbuch der geol. Reichsanstalt 1876. p. 1. (p. 21. 38—46).

Sudeć po literaturi, koja o trahitih Fruške gore postoji, čovjek bi pomislio, da nije vriedno iznovice se dati na iztraživanje toga eruptivnoga kamenja. Nu tko točnije pregleda navedenu literaturu, morati će doći do protivnoga uvjerenja. Sva dosadanja iztraživanja razilaze se na toliko, da čovjek napokon nezna, u koju hrpu bi dotično eruptivno kamenje smjestio. Dr. *A. Koch* je u zadnjoj svojoj razpravi sve rakovačke i ledinačke trahite opredielio kao *doleritične fonolite*. Dr. *Doelter* opisao je rakovačko kamenje jedan put kao *amfibolne andezite*, a drugi put kao *trahite*. *A. Popović* spominje isto kamenje dielomice kao obične *trahite*, a dielomice kao *kremene trahite*. Sva ta iztraživanja neslažu se prama tomu ni u bitnih sastavnih dielovih, a pri onom, što se navadja, nespominju se nigdje phisiografička svojstva sastavnih ruda, što je svakako najveća pogreška navedenih radnja.

Svi ti razlozi ponukali su me, da sâm potražim razna nalazišta eruptivnoga kamenja u Fruškoj gori i ondje pokupim potrebiti materijal. Na to me je još više nukala ta okolnost, što su baš u zadnje vrieme prokapali tunel kroz petrovaradinski brieg radi gradnje novosadsko-zemunske željeznice, gdje sam mislio naći zanimiva petrografička materijala, u čem se nisam ni najmanje prevario.

Zadnjega ljeta prošao sam mal ne cielu Frušku goru, obašao sva važnija nalazišta trahita u okolici rakovačkoj i ledinačkoj, te varadinski tunel, pa ovdje podnašam rezultate svoga mikroskopičkog iztraživanja, želeći izpraviti i popuniti sva dosadanja iztraživanja. Da je to bilo potrebito, mislim, da će se svatko uvjeriti, tko pročita ovu razpravu.

Najzanimivije mjesto, gdje se trahit u Fruškoj gori nalazi, svakako je petrovaradinski tunel. U rakovačkoj i ledinačkoj okolici tvori trahit čitave bregove i vrhunce, dočim u petrovaradinskom briegu izpunjuje on samo uzke pukotine, te dolazi u dodiru sa drugim kamenom, koji je petrografički od velike zanimivosti.

Da u petrovaradinskom briegu, na kom tvrdja stoji, imade trahita, našao je ponajprije *A. Popović*, prerano umrli profesor novosadske gimnazije, o čem je kratku noticu u spisih geologičkog zavoda napisao. On tu spominje, da trahit, koji probija zapadnu stranu petrovaradinskog briega, sastoji od ortoklasa, oligoklasa i kremena. U razpravi svojoj, tiskanoj u „Letopisu Matice srpske“, spominje u kratko, da trahit probija petrovaradinsku stenu na nekoliko mjesta i da on sastoji od

ortoklasa,
oligoklasa i
kremena

kao temeljnih sastavina, a uzgredice da se u njem pojavljuje

augit,
biotit,
pirit,
kalcit,
nefelin i
magnetit.

U koliko je ovo opredieljenje krivo, čuti ćemo odmah. Dr. Szabó dodaje ovim sastavinam još i amfibol. U koliko je meni poznato, proviruje trahit iz petrovaradinske pećine na zapadnoj strani uz cestu kameničku u blizini pivare. Trahit tvori tude gredu od 1 metra širine u kamenu, koji je u literaturi poznat pod imenom serpentina. Trahit je tu tako raztrošen, da u njem nije moći ništa razpoznati do ledaca amfibola, koji su ali posve kloritizirani. Jedrijega kamena našao sam samo u tunelu.

Tunel započimlje na zapadnoj strani briega nekoliko metara od Dunava. Tunel je u cielom 361 metar dugačak, te u prvoj trećini zavrće ponešto na lievo (prama sjeveru) i onda ravnim pravcem izlazi prama Majuru. On prodire s dunavske strane u zelenkasti kamen, od koga sastoji mal ne cieli petrovaradinski brieg. Kamen taj poznat je u literaturi kao serpentin. Ja sam u svojoj razpravi „o zelenih škriljavcih petrovaradinskog tunela“ dokazao, da tu serpentinu ni traga nejma, nego da su to amfibolni i augitni škriljavci“. — 60 metara daleko od ulaza u tunel provaljuje okomita greda trahita kroz zeleni škriljavac. Greda je ta na lievoj strani 5·5, a na desnoj strani 7 metara široka. Trahit je taj dosta jedar i neraztrošen. Iza trahita nastavlja se opet zeleni škriljavac, koji biva, što dublje u tunel zalazimo, sve to više raztrošen, a u tom raztrošenom kamenu, jedno 160 metara daleko od ulaza, pojavljuje se druga greda trahita od 6 metara debljine. Kao što je obližnji kamen, tako je i sam trahit ovdje jako raztrošen.

Od prve trahitne grede imao sam 18 komada kamenja, od čega sam 24 izbruska napravio. To je kamenje na oko posve jedro. Boje je crvenkasto sive. Trahit je taj uz malenu iznimku sav porfirasta sastava: u gustoj osnovini leže veliki ledci glinenca (Feldspath) i amfibola, a uz to i znatna množina sitnoga pirita. Glinenac je ponajviše mliečno pomućen, a samo gdješto je on posve staklenast.

Meni se čini, da je *A. Popović* morao ove staklenaste glinence smatrati za kremen, o kom on veli, da je bitnom sastavinom petrovaradinskog trahita, jer u kamenu nije moći niti makroskopički niti mikroskopički naći kremena kao bitnu sastavinu. — Ledci amfibola su dugački. Oni su se sad jednolično po kamenu razširili, a sad se opet na gusto kao u gniezda u kamenu nakupili.

Mikroskopički našao sam u kamenju prve trahitne grede kao stalne sastavine:

1. glinenac, većinom ortotomni,
2. amfibol,
3. apatit i
4. titanit,

a u pojedinih samo slučajevih

5. augit i
6. biotit,

te uz to uviek skroz kristaliničnu osnovinu i kao sekundarne proizvode pirit, hematit, limonit, te karbonate vapna i željeza. Nefelina nejma, a kremena našao sam samo u jednom znatno raztrošenom kamenu kao sekundarni proizvod. Prama tim sastavinam moramo eruptivno to kamenje staviti u hrpu trahitâ.

Glinenac u većih ledcih zaostaje doduše množinom svojih individua za amfibolom, ali je za oto ipak tako stalnom sastavinom trahita, da je riedko naići na izbrusak, u kom ga nebi našli. Glinenci su se najviše razvili kao ortotomni glinenci, ali uzanj se pojavljuju skoro uviek plagioklasi u manjoj množini.

Ortotomni glinenci su ili jedinci ili karlsbadski dvojci. Kod dvojaka mjerio sam kut potamnjenja prama pravcu sraščenja na 12·5° do 13°. Čisti i nepretvoreni jedinci i sraslaci pokazuju vrlo često najkrasniju i zonalnu gradnju sa 3, 4 do 9 pojasa. Velik dio glinenaca je posve jedar i staklenast, tako da oni tvore najkrasnije sanidine, drugi su se opet već znamenito raztvorili. Kako se kroz glinence provlače nepravilne pukotine, to je viditi, kako se ponajprije na pukotinah pojavljuju produkti raztvorbe, koji se onda sve više ledcem šire. Mutež, koja tim nastaje, tvori obično zaokružen vienac u ledcu, pri čem ostaje nutrnjost i okrajak proziran i staklenast. U množini izbrusaka bili su glinenci posve raztrošeni. Bilo je razpoznati samo njihove obrise, dočim je nutrnjost bila skroz metamorfozirana. Pri velikom povećanju bilo je posve jasno viditi, da pretvorina ova sastoji od neizmjerne množine veoma finih listića. Listići ti poredali su se istim smjerom, te leže paralelno dugim konturam ledca. Samo mjestimice umetnuli su se uzki nizovi sličnih listića u pravcu, koji tvori sa prijašnjim pravcem kut skoro od 90°. Svi ti listovi pokazuju pri unakrštenih nikolih dosta oštre boje, a potamnjuju paralelno uzdužnom svom smjeru. Ako uzmem u obzir listićavu narav ovih pretvorina, njihovu oštru polarizaciju i optičko orientiranje, pa još i to, da su se ti listovi razvili kemičkom metamorfozom u kalijevom glinencu: mislim, da neću pogriešiti, ako reknem, da ti listići nisu ništa drugo nego *kalijev tinjac.* U tom mnienju potvrdjuje me još i to, što metamorfoza glinenca u kalijev tinjac nije tako riedka. Moram spomenuti, da sam sličnu metamorfozu dokazao u gleichenberžkih andezitih i opalih, gdje ju je i kemička analiza potvrdila,[1] pa prispodabljajuć ove pretvorine sa petrovaradinskimi pretvorinami nisam mogao nikakve bitne razlike naći. — U pretvorenih ovih glinencih vide se još gdjekad posve nepromienjeni ledci apatita. Raztvorba ova nije se nikad ograničila na same glinence, uviek su onda u takvu kamenu i druge sastavine znatno promienjene. Pretvoreni ovi glinenci nisu samo ortotomni, nego medju njimi ima sigurno i plagioklasa. Zaključujem to iz toga, što se u nekih pseudomorfoza vide, kako sam gore spomenuo, uzki nizovi tinjca paralelno sa pločom 001 (0P), što bi odgovaralo drugim umetnutim sraslačkim lamelam, čega je na nepretvorenih plagioklasih petrovaradinskog trahita više puta naći.

Ortotomni glinenci imadu uviek u sebi raznovrstnih uklopaka, no oni se nikad nenagomiljuju u tolikoj množini, da bi ledac pomutili. Uklopci su sliedeći:

1. *Apatit.* On je najobičniji pratilac glinenca. Viditi ga je u šestostranih basičnih prerezih i u dugih iglastih ledcih sa pločami piramide i gdješto još i sa osnovnom pločom. Iglice pokazuju uviek bazičnu kalavost. Osim apatita viditi je u glinencih množinu tako sitnih iglastih ledaca, da ih nije moći opredieliti. Moguće, da su i to apatiti.

2. *Glinenci* sami u manjih zrnih često leže uklopljeni u većih ledcih i to u posve nepravilnom položaju.

3. *Amfiboli* pojavljuju se više put kao uklopak u karakterističnih oblicih, na kojih je viditi znamenit dihroizam, maleni kut potamnjenja, te prizmatičnu kalavost.

---

[1] Ueber die Bildung der Halbopale im Augit-Andesit von Gleichenberg. Tschermaks „Mineralogische und petrographische Mittheilungen. 1881. pag. 136, 137.

4. *Augit* je vrlo riedak uklopak.

5. Cieli komadi *osnovine* sa ledci glinenca, augita, amfibola, apatita i zrni crne željezne rude. Veća ta zrna su sigurno pirit, koji se je često na okrajku počeo pretvarati u hematit.

6. *Titanit* je najzanimiviji uklopak u glinencu. On se pojavljuje u žutih sitnih ledcih ili pojedince ili po više ih na okupu. U jednom sanidinu našao sam na jednoj hrpi šest nakupljenih ledaca titanita.

Plagioklasi zaostaju brojem individua daleko za sanidini, a i dimensije su im obično mnogo manje. Više puta sastoji ciela polovica plagioklasa od jednog individua, dočim je druga polovica sastavljena od množine finih lamela. Više puta neprolaze pojedine sraslačke lamele skroz do drugog kraja, nego bivaju tanje, pa se gube u drugom individuu. U nekih plagioklasih je viditi, kako su se druge kratke lamele, koje nedosižu na nijednoj strani do kraja, poprieko umetnule, tako da leže paralelno sa osnovnom pločom. Složila su se tu dakle oba sraslačka zakona, albitov i Rathov.

U ostalih svojstvih se plaglioklasi nerazlikuju bitno od sanidina. Pravac, u kom su razni plagioklasi potamnili, tvorio je sa pravcem sraščenja kutove 6°, 8° i 14°.

Amfibol je u petrovaradinskom trahitu najglavnija sastavina. *A. Popović* ga u svojoj razpravi ni nespominje, čemu se je tim više čuditi, što se je amfibol u tako velikih ledcih razvio, da ih je moći izlupiti i mjeriti. Na takvih izlupljenih ledcih našao sam osim ploča prizme još uviek oba pinakoida, pri čem je uviek pinakoid 100 imao samo vrlo uzke ploče, da ih je jedva bilo zapaziti. K tomu su bile još razvijene ploče 001, 111 i $\bar{1}11$. Površina ovih izlupljenih ledaca nije bila ravna, ali su se ipak dali kutovi na toliko izmjeriti, da se je mogla opredieliti narav pojedinih ploča. Tako sam našao:

		po računu
$110 : \bar{1}10$	$= 55^\circ 41'$	$55^\circ 49'$
$111 : \bar{1}10$	$= 68^\circ 57'$	$68^\circ 47'$
$001 : \bar{1}11$	$= 34^\circ 26'$	$34^\circ 25'$

Gdje su amfiboli svježi i neraztrošeni, tamo oni pokazuju u raznih svojih prerezih jasan trihroizam. Boja mu je tu žuto-zelena, smedje-zelena i jasno zelena. Uzdužni prosjeci su jako dihroitični, te potamnjuju pod kutom 6°—17°. Popriečni prerezi pokazuju savršenu prizmatičnu kalavost sa kutom od 124°30′. Pojedini ledci su zonalno gradjeni. Ledci su većim dielom jedinci, ali ima i sraslaca, kojim je pravac sraščenja paralelan ortopinakoidu. Nekoliko sraslaca sam našao, kojim pravac sraščenja tvori sa prizmatičnom kalavošću kut od 10°.

Nego veći dio amfibolâ je već znamenito promienjen i raztvoren Raztvorba je uviek od rubova započela, pa se je prama sredini širila, tako da je na takvih prerezih, gdje je sredina ostala još neraztvorena, u njoj moći dobro još razpoznati optička svojstva i kalavost amfibola, no gdje je amfibol posve pretvoren, tu ga je moći još samo prepoznati po njegovih obrisih. Pretvorina sastoji od nakupine lopušastih listova klorita. Listovi su ti sad širji, sad uži i iglasti prama tomu, kako su prerezani. Listovi pokazuju jasan dihroizam i to žućkastu i kao trava zelenu boju, kako to kod klorita često vidjamo. Mnogi široki listovi ostaju pri unakrštenih nikolih u svakom položaju posve tamni, dočim drugi potamnjuju samo paralelno sa svojom duljinom. Prvi listovi su dakle basični, dočim su drugi uzdužni prosjeci. Kloritična nutrnjost je više puta izkidana, a na takvih mjestih složili su se bieli, jasno dihroitični, zrnati karbonati vapna i željeza. Kao proizvod raztvorbe nalazimo u kloritu još i veoma fine grmolike nakupine magnetita.

Najobičniji uklopak u amfibolu je *apatit*, koji malo kojemu amfibolu manjka. Često se po više ledaca apatita razne duljine i debljine u jedan snopić srašćuju. I ondje, gdje je amfibol posve kloritiziran, vide se ledci apatita posve nepromienjeni. Kao dalnji uklopak amfibola spomenuti je *sanidin*. Nadalje se vrlo često pojavljuju liepi ledci *titanita*. U najvećoj množini ima u amfibolu *pirita* i često njegovih pretvorina, *hrdje* i *hematita*. Hematit se vidja sad u nepravilnih ljuskah, a sad opet u heksagonalnih listovih. U dva razmjerno dosta svježa amfibola našao sam velike listove biotita uklopljene u posve nepravilnom položaju.

Apatit se je posvuda u znatnoj množini razvio i to nesamo kao uklopak u drugih rudah, nego i samostalno u osnovini. *A. Popović* i dr. Szabó ga nespominju. Moguće, da su oni apatite držali za nefeline, ali ovih u kamenu neima, kako ću to kašnje na drugom mjestu dokazati.[1])

Apatit se vidja u svih svojih karakterističnih oblicih. Basični prerezi tvore šestokute, kojim su se ili sve stranice u jednakoj dimensiji razvile, ili su samo tri izmjenične strane jednake. Uzdužni prerezi pokazuju ploče prizme kombinirane sa piramidom, a gdješto se k tomu još pridružuje i osnovna ploča. Vrlo riedki su ledci, gdje bi se bile razvile samo ploče prizme sa osnovnom pločom. Ledci su razne duljine i debljine. Gdjekoji su posve iglasti, te prolaze kroz više ruda, dočim su drugi opet posve kratki i debeli. Svi pokazuju uviek razvijenu bazičnu kalavost, tako da ledci u više članaka razpadaju. Više puta se srašćuju ledci razne duljine i debljine u pravilnom položaju u snopiće.

---

[1]) Iz privatnoga lista od dra. Szabóa doznajem, da je on kašnje došao do osvjedočenja, da u kamenju tom neima nefelina, pa da je on prije sitne glinence držao za nefelin, no optički bi se lahko dao razlučiti monoklinički glinenac od heksagonalnoga nefelina ili apatita.

Tanji apatiti su vrlo često posve čisti i prozirni, dočim su odeblji ledci obično puni uklopaka. Uklopci se obično nagomiljuju u tolikoj množini, da dotični dielovi ledca postaju posve sivi i tamni. Oni obično izpunjuju cielu nutrnjost ledca, tako da samo vanjski rubovi ostaju čisti. U jednom ledcu tvorili su uklopci vienac, pri čem je sredina i vanjski rub ledca bila čista. Vanjski dio toga vienca imao je posve ravne obrise, koji su odgovarali točno pločam prizme i piramide, što su se na samom apatitu bile razvile. — Malne svi uklopci u apatitu tako su sićušni, da ih je moći tek pri najvećem povećanju razabrati. Bile su to sad tanke iglice, koje su se uviek smjerom glavne osi poredale, a sad opet maljušne krugljice. Jedan dio ovih iglica i krugljica bio je smedje-žute boje. U njih je bilo gdjekad viditi malene mjehure, koji se ali nisu niti u krugljastih uklopcih htjeli pomicati, pa ma preparat drmali ili grijali. Smedje žute ove uklopke držim za uklopke stakla. Drugi dio iglastih i okrugljastih uklopaka bio je posve jasne boje. I u njih je više puta bilo vidjeti mjehure. Ti mjehuri su se u okrugljastih uklopcih pri grijanju odmah počeli micati, ali nisu nikad izčeznuli. Po tom nejma dvojbe, da su to uklopci neke tekućine. Tekuća ugljična kiselina to nije, jer bi inače mjehur pri grijanju morao izčeznuti. I jasne uglaste uklopke sa mjehurom držim za uklopke tekućine, premda se u njih mjehur ni grijanjem nepomiče, jer ga prieči s jedne strane prionljivost, a s druge strane uzkoća iglaste šupljine. Moguće je, da medju jasnimi uklopci bez mjehura ima uklopaka plinovite naravi.

Titanit je u našem trahitu tako običan, da nisam nijednog izbruska imao, u kom nebi našao bar nekoliko ledaca. On se nalazi ne samo kao uklopak u glinencu i amfibolu, nego se je i samostalno u osnovini razvio. U izbrusku od jednog trahita, koji je tako malo osnovine imao, da je skoro zrnat bio, bilo je preko stotine ledaca titanita. U ono malo osnovine bio je na sve strane razbacan, a nije bilo sanidina, u kom nebi bio po koji ledac uklopljen, a samo u jednom sanidinu bilo je 10 titanita.

Titanit bio je uviek lahko žućkasto bojadisan, pa uz svu tu slabu boju pokazivao je dosta znamenit dihroizam. Površina bila je puna pravilnih zavoja, tako da su ledci bili uviek hrapavi. Uz ta svojstva bio je još i oblik titanita tako karakterističan, da ga je bilo posve lahko razpoznati. Vrlo malo ga je bilo viditi u zrnju, obično se je on bio u ledcih razvio. Sitniji ledci, kojih je najviše bilo, pokazivahu sad više sad manje pravilne rombuse, a gdješto i deltoide, kojim su onda po dvie strane bile kratke, dočim su se druge dvie strane produljile u dug šiljat klin. Kod većih ledaca obično su se razvili rombusi tako, da se je jedan par protuležećih strana produljio, a drugi par posve skratio, tako da su pri tom postali dugi stupasti oblici. Gdjekoji ledci, koji su se u običnom svjetlu pričinjali kao prosti ledci, pokazaše se u polarizovanom svjetlu kao sraslaci, pri čem je pravac sraščenja uviek prolazio dugom diagonalom rombusa. Kod nekih sraslaca vidio se je pravac sraščenja već u običnom svjetlu. Jedan sraslac naličio je posve poznatim sraslacem sadre po ortopinakoidu (Schwalbenschwanzzwilling) a gdjekoji šestostrani stupovi pokazivahu već u običnom svjetlu pravac sraščenja, koji je stup po sredini u dvie pole dielio. — Ledci titanita bijahu dosta veliki. Množinu tih ledaca sam izmjerio, te navadjam za primjer ove brojeve: 0·18 mm., 0·325 mm., 0·5 mm., 0·575, 0·775, 1·4 mm., a jedan veliki rombus bio je 2 mm. dug. — Ledci titanita nisu bili uviek čisti. Neki su imali u sebi uklopaka, ali ovi su bili pod hrapavom površinom u toliko skriveni, da ih nije bilo moći razpoznati. U gdjekojih se je samo vidilo, kako su se sitni mikroliti žućkasto zelene boje poredali u ledcu pravcem duge diagonale. — U izbruscih, gdje se je vidilo, da je raztvorba daleko napredovala, počeli su i titaniti dobivati bliedu boju, tako da ih je onda čovjek mogao samo po obliku razpoznati

Augit, koji A. Popović nabraja kao glavnu sastavinu trahita petrovaradinskog briega, razvio se je u istinu samo u gdjekojih partijah trahita. U izbruscih od 14 raznih komada kamenja nisam mogao naći niti jednoga augita. Samo u izbruscih od 4 komada našao sam augita i to u većoj množini, što je upravo dokazom da se je razvoj augita samo na pojedina mjesta ograničio, jer da ga je i u tih izbruscih malo bilo, mogao bi pomisliti, da ih je u prijašnjih slučajevih izbrusak slučajno mimoišao. Gdjegod se je augi razvio, tamo on obično nadmašuje amfibol daleko brojem svojih individua, ali za njim opet zaostaje veličinom svojih ledaca. Ledc augita su obično maleni i zrnati, pa su se često na hrpe sabrali

Augit je jasno zelene boje. Gdjekad mu je okrajak tamnije bojadisan, a središte posve jasno i bielo. Dihroizam mu je vrlo slab. Boje u polarizovanom svjetlu su mu vrlo oštre. Uzdužni prosjeci potamnjuju pod kutom od 37—40° Popriečni prorezi pokazuju ploče prizme i oba pinakoida, pri čem su uviek ploče pinakoida znamenito veće od pločâ prizme. Vrlo riedko razvile su se samo ploče jednoga pinakoida. Prizmatična kalavost na popriečnih prosjecih nije se uviek razvila, a i gdje se je razvila, tamo neprolazi uviek cielim sledcem. Kalavost ta tvori kut blizu 90°. Augitnih sraslaca našao sam u izbruscih vrlo malo, a medju njimi je bilo nekoliko, koji su imali dvie do tri interponirane lamele smjerom ploče 100 $(\infty P \overset{|}{\infty})$.

Augiti pokazivahu uviek veoma malo uklopaka. U njih je bilo viditi po koji apatit i sitne mikrolite neopredielive naravi. U dva augita našao sam po jedan oveliki smedje žućkasti list biotita uklopljen.

Biotit se nije kao ni augit jednolično po kamenu razširio. U velikom dielu izbrusaka nisam našao biotitu ni traga. U drugih izbruscih mogao sam naći samo u osnovini po koji veoma riedki sitni listić biotita. Osamljenih većih listova bilo je vrlo malo, a medju timi moram jedan spomenuti, koji je bio posve valovito zavinut usljed gibanja raztaljenog kamena. Samo u jednom komadu trahita razvio se je biotit u većoj množini, te se jednolično porazdielio izmedju amfibola i augita. Tu je na kamenu bilo već prostim okom viditi crne svjetlucave listove biotita. Gdješto se je bio tu u tolikoj množini nakupio, da sam ga mogao izlupiti. Šestostrani listovi ostali su medju nakrštenimi nikoli u svakom položaju tamni. U konvergentnom svjetlu vidio se crni, ali se je pri gibanju preparata nešto malo razstavio u dvie crne hiperbole, što je dokaz, da je tinjac ovaj optički dvoosan, ali malena kuta optičkih osi. Biotit je smedje žute boje, jake absorpcije, lamelarne kalavosti. U sebi je imao kadkad uklopljene ljuske hematita i ledce apatita. Osim ovih navedenih slučajeva razvio se je još biotit na više mjestah u trahitu, ali samo u hrpah na okupu. Takve nakupine biotita mogao je čovjek na kamenu ili na izbrusku već prostim okom lahko razpoznati. Nakupnine te, kada sam ih kašnje prispodobio sa metamorfozom, koja se je dogodila sa zelenim škriljavcem u kontaktu sa trahitom, morao sam smatrati kao metamorfozirane uklopke od obližnjega škriljavca. S toga će o njih govor biti u sliedećoj razpravi „o zelenih škriljavcih petrovaradinskog tunela i njihov kontakt sa trahitom".

Osnovina petrovaradinskog trahita je skroz kristalinična, nigdj neima ni traga staklu. Gdje ona nije raztrošena, tamo se jasn vidi, da ona sastoji od sitnih ledaca glinenca, medju kojimi su na pretežniji sanidini jedinci, rjedje dvojci, a najrjedje plagioklasi. U glinence pojavljuju se u osnovini apatiti, po gdjekoji titanit, gdješt sitni augiti i amfiboli i vrlo riedko sitni listići biotita. U osnovin se je nadalje razširila znatna množina pirita. On se je mjestimic pretvorio u hrdju i u hematit. Kao proizvod raztvorbe nalazim u osnovini mnogo dihroitičnih karbonata, od kojih se jedni sa solnom kiselinom brzo raztvaraju i jako šume — dakle vapnenac — dočim se drugi lagano raztvaraju i daju sa amonijakom smedj talo — dakle karbonat željeza. Na gdjekojih mjestih razvio se je vapnenac u većoj množini i pokazuje tu onda svoju romboedričku kalavost. Napokon spomenuti mi je još *kremen,* koji se na nekih mjestih u osnovini pojavljuje. Izbrusci, u kojih sam kremena naša pokazuju, da se je dotični kamen znatno raztvorio. Amfiboli su tu svi kloritizirani, a glinenci su se pretvorili u nakupinu tinjca. Kremen se tu pojavljuje samo u sitnih mikroskopičkih zrnih, pa se svuda jasno vidi, kako po više nepravilnih zrna izpunjuje uzke i kratke pukotine, tako da je posve sigurno, da je tu kremen sekundarni proizvod.

Više puta se vide apatiti, koji na pola leže u osnovini, a na pola u kremenu ili u vapnencu, pojav je to, koji se često vidja, te koji ni najmanje nemora da govori za prvotnu narav kremena ili vapnenca, kao što su to mnogi već sigurno dokazali.

Kamenje druge trahitne grede u petrovaradinskom tunelu je jako raztrošeno. Kamen je zelenkaste boje, a u njem leži množina dugih ledaca zelenkasto raztrošena amfibola.

Pod mikroskopom se vidi, da je kamen skroz raztrošen. U njem nije moći više nijednu sastavinu razpoznati osim apatita i obrisa amfibola. Amfiboli su ti na polovicu izpunjeni bielim karbonatom, a ostalu polovicu izpunjuje kloritična ruda. Amfiboli se razpoznaju sigurno samo u gdjekojih slučajih po obrisih, a gdješto i po crni crtah, koje na popriečnih prerezih označuju prizmatičnu kalavost. Apatiti, koji se nalaze u amfibolu uklopljeni, sačuvali su se posve dobro. Osnovina je skroz raztrošena, te puna karbonata i limonita. Apatiti u osnovini imadu hrapavu površinu. Veće i manje pukotine u osnovini izpunjene su kremenom, u kom se višeput vide ledci apatita.

Trahit se pojavljuje u Fruškoj gori još u rakovačkoj i ledinačkoj okolici. U literaturi spominje ga ponajprije *H. Wolf* u spisih geologičkog zavoda (1861., 1862., II. 160), gdje veli samo, da je našao valutica od trahita u ledinačkom potoku. Kašnje opisuje u spisih istoga zavoda (1871. p. 28) dr. *A. Koch* sanidin-trahit iz okolice rakovačke. Trahit taj potiče, u koliko mogu iz opisa razabrati, sa Buškine ugljare i rakovačkog potoka. Pod mikroskopom našao je *Koch*, da taj trahit sastoji od felsitične osnovine (?); u kojoj leže veliki ledci *sanidina* i uz njih velika množina sitnijih sanidina, za tim ledci *amfibola*, *augita*, nekoliko listova *biotita*, mnogo *magnetita* i nešto malo *nefelina* (?).

U letopisu Matice srpske (g. 1873.) opisuje *A. Popović* isti trahit sa Buškine ugljare, te dodaje k sastavnim dielovom, što ih je Koch opredielio, još i *kremen*. U istom spisu opisuje A. Popović *ledinački* trahit sa Kamenara, Lukina svetca i Crna Čota. O njem veli, da sastoji od *sanidina, augita* i *amfibola*, a da se je kemičkom analizom u njem još dokazalo — ali kako, to neveli — *biotita*, *nefelina* (?), *magnetita* i *kremena* (?), pa ga za to nazivlje *ortoklas — kvarztrahit*. Slično opredielio je i dr. Szabó fruškogorske trahite.

U citiranoj razpravi od *Os. Lenza* (1893.) opredielio je dr. *Doelter* trahit iz rakovačkog potoka kao amfibolni andezit, jer je u njem našao *mnogo plagioklasa* (?). *Doelter* nije našao u tom trahitu augita, niti kremena, ali spominje heksagonalne prorezе valjda od nefelina (?).

St. *Nedeljković* u svojoj kratkoj objavi u spisih geologičkog zavoda (1874.) nije bio svojim iztraživanjem puno sretniji. On spominje kao sastavne dielove trahita *sanidin*, *amfibol* i *magnetit*, a za osnovinu veli, da ona sastoji od kremene kiseline (?), vapna i željeznih spojeva.

Dr. *Doelter* opisao je po drugi put u spisih geologičkog zavoda (1874.) ledinački trahit, gdje samo to nova veli, da u njem nije našao nefelina, a da za augit nije siguran.

Dr. *Koch* je u novoj svojoj razpravi (1876.) opredielio trahite iz Fruške gore kao *doleritičke fonolite*. Dr. *Koch* izveo je cjelokupnu analizu rakovačkog trahita, izlupiv iz njega ponajprije sve sanidine, pa je na temelju te analize došao do toga zaključka, da se taj kamen po kemičkom svom sastavu približuje doleritom. Koliko ovakve cjelokupne analize malo vriede za petrografičko opredjeljivanje kamenja, mislim, da ovdje nemoram dokazivati. Stvar je to dobro poznata. Dr. Koch sam priznaje, da se rakovačko kamenje znamenito razlikuje po mineralogičkom sastavu od dolerita pa ipak je to ime zadržao za svoje kamenje. Dr. Koch nebi sigurno učinio tu pogrešku, kad nebi bio već u drugu još veći pogrešku zagreznuo. On je naime držao sriemske trahite za fon lite. Ti fonoliti mu nisu po mineralogičkom sastavu baš pun naličili ostalim poznatim fonolitom, pa je osjećao nuždu, da i valja dati drugo ime i tako postadoše doleritni fonoliti. Na tu m sao, da on imade pred sobom fonolite, doveli su ga nefelini, z koje je mislio, da ih u kamenu nalazi. Dr. *Koch* je prvi u svoj prvoj razpravi napomenuo, *da mu se čini,* da u sriemskom trahit ima nefelina, a za njim se poveo Popović i dr. Doelter. Pri to je dr. Koch i kašnje ostao, premda nikakve dokaze nenavadja z to, da pred sobom ima nefeline. On veli, da je to samo heksag nalna ruda, a ni nesluti, da bi to mogao i apatit biti. Što spominj da u kamenu ima zeolitâ, nije moći ozbiljno uzeti, jer i za to n kakvih dokaza nenavadja. Navadjajuć svoja mikroskopička iztraži vanja na izbruscih sa raznih mjesta, u više slučajevah ni nesp minje, da bi u kamenu nefelina našao, a na jednom mjestu gdj navadja nefelin kao sastavni dio kamena, stavio je uz nefelin zaporku znak pitanja. Pa uza te sve sumnje drži on ipak d tično kamenje za fonolite. Kasnije navesti ću sigurne dokaze, d Kochovi nefelini nisu ništa drugo nego apatiti, pa da dotično kamenje nemože fonolitom biti.

Kao što Koch, tako i svi ostali pisci opisujuć sastavne dielov sriemskih trahita spominju samo imena pojedinih ruda, neobziru se na njihova fiziografička svojstva, kojimi bi tek morali dokazat mineralogičku narav dotičnih ruda. Koliko ovakvi opisi mogu p vjerenja imati, netrebam dokazivati.

Trahit u okolici rakovačkoj i ledinačkoj probio je kroz pješča nike i škriljeve kredine formacije. On tvori tu čitave bregove, ko dopiru sve do *„vienca“*, a sa bregova spušta se u duboke potoči dolove. Obilazeć rakovačku i ledinačku okolicu naišao sam n trahit ponajprije u iztočnom rakovačkom potoku. Crni a onda si kredini pješčanci dopiru sve do *Buškine ugljare,* iztočnog pritok u rakovački potok. Kod Buškine ugljare proviruje izpod pješčanik trahit, koji se s desnog briega u dol spušta. Trahit proteže se p tokom gore do 80 metara daleko (po dr. Kochu 40 met.). On j tu u tavane odlučen, pa je svjež i dobro sačuvan. Povrh trahit pojavljuju se kredni brusilovci, u kojih leže umetnuti do 2 metr debeli slojevi pješčanika. Nad brusilovci pojavljuje se opet trahit, koji ide 150 metara daleko (po dru. Kochu 20 met.) potokom. Nad trahitom leži vapnenac i onda serpentin.

U ledinačkoj okolici započimlje trahit kod „Kamenarskog potoka“ na briegu „*Kamenaru*“, gdje cieli brieg tvori. Na Kamenaru nalaze se dva kamenoloma, odkle su kamen za ceste lomili. Sa Kamenara prelazi trahit dole u „*Ratorski potok*“, gdje izpod tinjčastog pješčanika proviruje. Iz „Ratorskog potoka“ diže se trahit desno na brieg „*Lukin svetac*“, koji opet od samog trahita sastoji. Na njem se nalaze takodjer kamenolomi. Odavle prelazi trahit na „*Crni Čot*“, te se spušta na drugu stranu u „*Zovin dol*“. Iduć od „vienca“ sa „Trešnjove ante (medje)“ po poprienčnom hrbtu, koji ide paralelno sa Gradcem, prelazi se preko dvie glavice „*Lišajev vrh*“, koji sastoji od posve raztrošena trahita. Dr. Koch spominje u ovoj okolici u blizini „vienca“ trahit na briegu „Oštra glavica“ sa dva vrhunca. Meni rekoše ljudi, da nepoznadu u cieloj okolici briega „Oštra glavica“, pa mi se po cielom opisu čini, da je moj „Lišajev vrh“ Kochova „Oštra glavica“.

To su najvažnija nalazišta trahita, koja su meni poznata i koja sam sâm pohodio. Nedvojim ni najmanje, da se je trahit razvio u ponešto većem obsegu, nego što sam ga opisao, pa da će se moći još po koje nalazište naći, što bi bilo i željeti, da se uzmogne točna karta Fruške gore načiniti.

1. **Trahit u Rakovačkom potoku** je modrušasto sive boje, te porfirasta sastava. Prostim okom razpoznaju se u njem veliki ledci staklenasta sanidina, te ledci amfibola i augita.

Pod mikroskopom očituju se glinenci većim dielom kao *sanidini*, a samo u gdjekojih izbruscih preteže *plagioklas*, tako da kamenje ovo nemožemo uvrstiti u amfibolne andezite, kao što je to jednom dr. Doelter učinio.

Sanidini su se ponajviše razvili u velikih dimensijah, te tvore sad jedince, a sad opet dvojke. Jedna i druga vrst je gdjekad zonalno gradjena. U jednom dvojku mjerio sam kut potamnjenja 8°. Oni su obično uviek posve svježi, te su se malo kada počeli trošiti. Uklopci u sanidinu nisu nikada mnogobrojni, premda nikada nemanjkaju. Samo u jednom slučaju tvorili su sićušni uklopci zaokružen vienac. Kao redoviti uklopak vidjamo u sanidinu *apatit*, te sitne iglaste mikrolite, valjda takodjer od apatita. Nadalje nalazimo u sanidinu dosta često uklopljene ledce *titanita* u rombičkih prerezih. Dalnji uklopak tvore sitniji jedinci ili dvojci od *sanidina*, te oveći ledci *augita,* na kojih sam mogao mjeriti kut potamnjenja na 39°. Višeput se vidjaju u sanidinu uklopljeni cieli komadi *osnovine,* u kojih je moći razpoznati apatit, sitne glinence, amfibol i augit, a u jednom takvom amfibolu bio je opet uklopljen list *biotita.* Napokon spomenuti mi je još riedke uklopke tekućine sa pomičnom libelom.

Plagioklasi nedosižu nikada onih dimensija, što ih je na sanidinu viditi. Oni su kadkad zonalno gradjeni, a nose uviek vrlo malo uklopaka.

Amfibol razvio se je ovdje uviek u dugih i velikih ledcih, sitniji ledci su veoma riedki. Boje je tamno zelene i tamno žute. Dihroizam mu je uviek znamenit. Na uzdužnih prosjecih tvori os elasticiteta sa prizmatičnom kalavošću kut od 5°, 6° do 14°. Na popriečnih prerezih jasno se je uviek razvila njegova karakteristična prizmatična kalavost. Više puta je on zonalno gradjen, gdje su onda zone jasnije i tamnije bojadisane. Manji dio amfibolâ nejma osim apatita nikakvih drugih uklopaka. Takvi amfiboli su obično na rubovih obkoljeni viencem magnetita. Ali veći dio amfibola razvio se sa tako karakterističnimi uklopci, da ih je vriedno napose opisati, tim više, što to niti Kochu, niti kom drugom nije palo u oči.

Amfiboli ti obkoljeni su redovito sitnimi ledci augita, izmedju kojih se je smjestio još i magnetit. Augiti i magnetiti tvore tu neprekinut vienac oko cielog amfibola. Slične vience augita i magnetita oko amfibola poznati su u fonolitih kod Aussiga, Roche Sanadoire, Route du Mont Dore à Murat u Auvergne-i i Tekuta u Africi.[1]

Ako je kamen ponešto raztrošen, onda su sitni augiti pobliedili, a gdjekad su se i tako promienili, da ih nije moći razpoznati.

Rubovi naših amfibola nisu cieli, nego su izkidani, fino razčihani i završuju gdjekad sitnim, žućkastim zrnjem. Kao što je okrajak, tako je i nutrnjost amfibola izkidana, te izpunjena najzanimivijimi uklopci. Medju timi uklopci spomenuti mi je ponajprije glinenac. On izpunjuje ponajprije prostor izmedju augitna vienca i samog amfibola, te onda zalazi u razkidane dielove amfibola. Uz glinenac pridružuju se u nutrnjosti amfibola sitni, zrnati augiti, te magnetitovo zrnje, a u jednom slučaju i pirit, te napokon apatit i gdješto titanit. Ali najzanimiviji uklopak je ovdje svakako biotit. On dolazi ovdje u velikih listovih smedje žute boje, koji pokazuju svoju lamelarnu kalavost, jak dihroizam i optičko orientiranje paralelno sa kalavošću. Listovi su se ti kadkad posve pravilno umetnuli medju prizmatične razcjepine amfibola, ali još češće ih je viditi, kako leže u posve nepravilnom položaju napram amfibolu. Biotit zapremlje sa ostalimi uklopci sad veći sad manji prostor u amfibolu, tako da gdjekad svi uklopci daleko nadmašuju množinu amfibola. U izbruscih je često naći nakupina, kod kojih se vidi vienac augita i magnetita, dočim se je u nutrnjosti razvio sitni augit, apatit, glinenac i veliki listovi biotita, a amfibolu nejma ni traga. Čovjek bi na prvi pogled lahko pomislio, da se je ovdje biotit razvio kemičkom metamorfozom iz amfibola, kao što to spominje *Rosenbusch* (Mikr. Physiographie, II., p. 261) u jednom esthlandskom dioritu. No proti toj metamorfozi govore mnogi razlozi. Ponajprije nevide se ovdje na amfibolu takve kemičke promjene, koje bi govorile za metamorfozu, jer je on razmjerno dosta svjež, a onda se nevidi nigdje prelaza i saveza izmedju amfibola i biotita. Nadalje proti tomu govori nepravilni položaj, u kom se mnogi biotitni listovi nalaze, a napokon jamče nam i ostali mnogobrojni uklopci, da su oni kao i biotit prvotne naravi u amfibolu, da su zajedno sa amfibolom nastali. Moram spomenuti odmah ovdje, da ni u jednom izbrusku nisam mogao naći biotita, koji bi se *samostalno* u osnovini razvio. Sav biotit, što sam ga našao, razvio se je samo u opisanih nakupinah. Dr. Koch, dr. Doelter i Nedeljković spominju biotit u rakovačkom trahitu kao sastavni dio, pa se čudim, da nisu zapazili ili bar za vriedno pronašli, da spomenu, u kojih odnošajih se je biotit razvio. — Sve što bi govorilo za sekundarnu narav biotita, bio bi ovaj njegov exklusivni položaj, koji ali ipak u ovom slučaju nije odlučan. Sličan takav primjer navadja *Rosenbusch,*[1] gdje doslovce veli: „In einem prächtigen Quarzdiorit von Guernsey durchspicken zahlreiche Magnesiaglimmerblättchen die Hornblende in allen möglichem Richtungen, während das Mineral selbständig nirgends im Gestein auftritt. Man könnte an eine genetische Beziehung der beiden Mineralien denken, wenn nicht die Art der Einlagerung dagegen spräche“.

---

[1] Rosenbusch. Mikro. Physiogr. der massigen Gesteine, p. 220, 221.

Augit razvio se je u rakovačkom trahitu svuda jednolično. Brojem svojih individua daleko nadmašuje amfibol, ali su mu ledci mnogo sitniji, često zrnati. Dr. *Doelter* pri svom prvom iztraživanju rakovačkog trahita ili po njegovu „amfibolnog andezita“ ni nespominje augita, dočim pri drugom iztraživanju veli, da mu se čini, da bi neki prosjeci mogli augit biti, što je tim čudnovatije, što se je augit svuda u velikom broju razvio.

---

[1] Mikr. Physiographie II., p. 261.

Ledci augita su ponajviše, kako rekoh, sitni. Boje su jasno zelene. Dihroizma neimaju skoro nikakva, samo u nekoliko slučajevah bio je dihroizam znatan: žute i zelene boje, ali tu je bio augit kloritiziran. Uzdužni prosjeci potamnjuju pod vrlo velikim kutom, oko 40°. Na popriečnih prerezih vide se uz ploče prizme još i oba pinakoida, te se tu često vidi kalavost od blizu 90°. Gdjekoji ledci su fino zonalno gradjeni. Uklopaka u augitu nejma mnogo. Najčešće je još naći okruglih, žućkastih uklopaka stakla, gdješto i sa mjehurom, te kadkad koji apatit, a u dva augita našao sam po jedan oveći list biotita uklopljen u posve nepravilnom položaju.

Biotita nejma, kako sam već spomenuo, samostalno razvijena.

Apatit se je u rakovačkom trahitu posvuda razvio. Dr. *Doelter* ga nespominje, a za nefelin, bar u zadnjem svom iztraživanju veli, da ga nejma. Dr. *Koch* takodjer ga nespominje, ali za to veli, da u osnovini rakovačkog trahita ima nefelina.

Apatit se pojavljuje ne samo kao uklopak u glinencu i amfibolu, nego ga je još naći i posvuda u osnovini. Popriečni prosjeci tvore mu šestokute, koji ostaju medju unakrštenimi nikoli u svakom položaju tamni. Uzdužni prosjeci pokazuju malne uviek samo ploče prizme sa piramidom, a potamnjuju pravcem glavne osi. Nedvojbeno je tim njihova heksagonalna narav dokazana, ali bi prama tomu još uviek ledci ti mogli biti apatit i nefelin. Ledci nisu skoro nikada dugački, nego obično kratki i razmjerno dosta debeli, ali pri tom uviek duljina nadmašuje širinu, a uz to pokazuju takvi ledci uviek bazičnu kalavost, kojom ledac u dva ili više članaka razpada. Da se podpuno osvjedočim, da li imadem pred sobom apatit ili nefelin, to sam išao pod mikroskopom iztraživati njihova kemička svojstva. Sa solnom i dušičnom kiselinom raztopili su se ledci uviek. U raztopini sa solnom kiselinom nisam nikada mogao naći kockastih ledaca od kamene soli, a tim sam se osvjedočio, da dotični ledci nemogu nefelin biti. Al kada sam raztopini od dušične kiseline dometnuo molibdenovo - kisela amonijaka, ili ako sam odmah na ledac reagirao sa raztopinom molibdenovo-kisela amonijaka u dušičnoj kiselini, to sam dobio uviek žuti talog karakteristični za fosfornu kiselinu. Tim sam došao do sigurna osvjedočenja, da pred sobom *imam apatit, a ne nefelin.* Te pokuse opetovao sam sa više ledaca iz raznih izbrusaka, te na izbruscih ledinačkog i petrovaradinskoga trahita, i došao sam uviek do istoga rezultata, a tim je odlučeno, da ovo fruškogorsko eruptivno kamenje nije fonolit, nego običan trahit po Rosenbuschevoj definiciji.

Apatit u rakovačkom trahitu malo je kada čist, nego je obično pun presitnih uklopaka. Uklopci su se obično nakupili prama sredini ledca, tako da je sredina ledca smedja i tamna, dočim su rubovi jasniji i čišći. Pri najvećem povećanju (1080 puta) pokazuju se ovi uklopci kao žućkasto smedje krugljice ili kao žućkasto smedje iglice, koje su se pravcem glavne osi poredale. U gdjekojih uklopcih vide se nepomični mjehuri, tako da je te uklopke smjeti držati za uklopke stakla.

Titanita našao sam u svakom izbrusku i to uviek po više velikih ledaca, sad kao uklopak, sad opet u osnovini. Vidjaju se tu jedinci i sraslaci upravo tako, kao što sam to opisao u petrovaradinskom trahitu.

Magnetit razvio se je posvuda po osnovini, te kao uklopak u raznih rudah. Pirit bio je vrlo riedak.

Osnovina rakovačkog trahita je skroz kristalinična. Na sastavu te osnovine udioničtvuju u najvećem broju ledci glinenca. Oni su obično jedinci i dvojci, a gdješto i plagioklasi. U sebi imadu kadšto žućkaste mikrolite. Već u običnom svjetlu vidi se, kako se ovi ledci glinenca stišću i razno zavijaju oko većih ledaca sanidina, augita i amfibola, a pri nakrštenih nikolih vidi se najkrasnija fluidalna struktura, što si čovjek pomisliti može. Očiti ovaj dokaz gibanja pričinja se čudnovat radi toga, što izmedju ledaca nejma nikakva stakla, u kom bi oni svoje gibanje izvadjali. Al je to pojav, koji je već više puta zapažen. — Uz sitne ledce glinenca pridružuju se u osnovini ponešto augit, apatit, magnetit i apatit. Kao sekundarni proizvod razvili su se u osnovini ponešto i karbonati. Kremena nisam nigdje našao. — Veće pukotine i razkoline u kamenu bile su obliepljene bielom rudom, za koju sam mogao kvalitativno opredieliti, da sastoji od željezna, vapnena i magnezijeva karbonata.

2. **Iz ledinačke okolice** skupio sam i iztražio samo svježije trahite sa Kamenara, Ratorskog potoka, Lukina svetca i Crna čota blizu „Zovina dola“.

a. *Trahit sa Kamenara* bio je modrušasto siv sa velikimi ledci sanidina, amfibola i augita.

Pod mikroskopom bili su *glinenci* većinom sanidini, jedinci i dvojci, rjedje plagioklasi. Uklopci: apatit. *Amfibol* nalići posve amfibolu u rakovačkom trahitu. On je obkoljen viencem augita i magnetita. U njem leže listovi biotita, ledci glinenca, augita i magnetita. U mnogih nakupinah nejma amfibolu ni traga. Biotit nije se inače razvio. *Augit* dolazi u većoj množini nego amfibol, ali u zrnatih i manjih ledcih. U svih drugih svojstvih naliči rakovačkom augitu. *Apatita* ima mnogo i to u kratkih i dugih ledcih, obično prizme sa piramidom. Oni su puni smedjih uklopaka stakla. U jednom se je svietli uklopak sa dva mjehura razvio kao negativ ledca. *Titanit* dolazi u pojedinih sraslacih. Jedan sraslac naličio je sraslacu sadre. *Osnovina* bila je kristalinična. Ledci glinenca poredali su se fluidalno. Uz nje bilo je viditi apatit, magnetit, augit i dosta raztrošine i to siderita i vapna.

b. *Trahit iz Ratorskog potoka* naličio je makroskopički posve rakovačkom trahitu.

Pod mikroskopom istu onu sliku, koju smo opisali kod rakovačkog i kamenarskog trahita. Mnogi *glinenci* bili su u sredini pomućeni. Mutež ta poticala je većim dielom od finih uklopaka i neopredieljive raztrošine. *Amfibol* naličio je posve prijašnjim amfibolom. *Augit* se i ovdje u većem broju razvio. *Biotita* samostalno razvijena nejma ni ovdje. *Apatiti* su izpunjeni smedjimi uklopci stakla, koji su se poredali smjerom glavne osi. U *osnovini* su se uz fluidalno poredane glinence razvili još augit, apatit, magnetit i gdješto titanit. Sitni ovi glinenci imadu često uklopke stakla sa nepomičnim mjehurom i žućkasto zelene mikrolite.

c. *Trahit sa Lukina svetca* je u glavnom makroskopički i mikroskopički naličio prijašnjim trahitom. *Sanidini* su bili malne svi zonalno gradjeni. *Plagioklas* bio je riedak. Kod *amfibola* je radi raztvorbe augitni vienac izčeznuo, a magnetit se pretvorio u limonit. U amfibolu bilo je osim biotita i glinenaca naći i titanita. *Augit* bio je mnogobrojan, gdjekoji ledci imali su uklopljene listove biotita. *Apatita* bilo je mnogo, a bili su puni smedjih uklopaka. U kristaliničnoj fluidalnoj *osnovini* bilo je nekoliko titanita.

d. *Trahit sa Crna čota* blizu Zovina dola bio je posve sličan prijašnjim. *Sanidin* bio je u velikih ledcih, a isto tako i *amfibol*, koji se je i ovdje upravo tako razvio kao u rakovačkom trahitu. *Augita* bilo je mnogo. *Biotit* razvio se je samo ili u amfibolu ili u nakupinah, koje su u svem naličile nakupinam prijašnjim samo što u njih nije amfibola bilo. *Apatita* bilo je u znatnoj množini. Oni su bili puni smedjih uklopaka. U jednom ledcu bili su okruglasti i iglasti uklopci jasne boje, a često bilo je u njih mjehure viditi. U okruglih uklopcih su se mjehuri grijanjem micali. *Titanita* bilo je više povećih ledaca. U kristalimičnoj fluidalnoj *osnovini* bilo je dosta siderita, vapna i limonita. — U ovom trahitu spominje dr. *Koch*, da je u jednom sanidinu našao uklopak titanita, koga drugdje nije nigdje vidio.

Prispodobimo li ove pojedine opise, osvjedočiti ćemo se, da izmedju pojedinih trahita iz okolice Rakovca i Ledinaca nejma upravo nikakove razlike. Jedinstvena ova njihova mineralogička narav dovadja nas na tu misao, da su svi oni trahiti proizvodom jedne podulje provale. Petrovaradinski trahit razlikuje se od rakovačkog i ledinačkoga trahita, što se u njem nije augit jednolično razvio, pa što se biotit nije razvio u amfibolu, nego posebice, premda ponajviše uviek na okupu. Jeli to bila istodobna, ili ponešto starija ili mladja provala, nemože se dakako izreći.

Na koncu želim još navesti pregled pojedinih sastavnih dielova raznih trahita iz Fruške gore, kako sam ih ja i kako su ih drugi našli.

Petrovaradinski trahit.

Popović	*Ja*
Ortoklas	Ortoklas
Oligoklas	Plagioklas riedje
Kremen	—
—	Amfibol
Augit	Augit riedje
Biotit	Biotit
Nefelin	—
—	Apatit
Magnetit	Magnetit riedko
Pirit	Pirit
—	Osnovina kristalinična

Rakovački trahit.

Ja	*Popović*	*Dr. Doelter*	*Dr. Koch*
Sanidin	Sanidin	Ortoklas	Sanidin
Plagioklas riedje	—	Plagioklas	Plagioklas riedak
Amfibol	Amfibol	Amfibol	Amfibol
Augit	Augit	—	Augit
Apatit	—	—	—
Titanit	—	—	—
Magnetit	Magnetit	Magnetit	Magnetit
Biotit samo uklopak	Biotit	Biotit malo	Biotit
Osnovina kristalinična	—	Osnovina kristalinična	Osnovina kristalinična
—	Kremen	—	—
—	Nefelin	Nefelin (?)	Nefelin.

Ledinački trahit.

Ja	*Popović*	*Nedeljković*	*Dr. Koch*
Sanidin	Sanidin	Sanidin	Sanidin
Plagioklas riedak	—	—	Plagioklas
Amfibol	Amfibol	Amfibol	Amfibol
Augit	Augit	—	Augit
Apatit	—	—	—
Titanit	—	—	Samo u trahitu Jovin dol
Magnetit	Magnetit	Magnetit	Magnetit
Biotit samo uklopak	Biotit	—	Biotit
Osnovina kristalinična	—	—	Osnovina kristalinična
—	Nefelin	—	Nefelin.

Zeleni škriljavci petrovaradinskog tunela i njihov kontakt sa trahitom.

Čitao u sjednici matematičko-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 10. lipnja 1882.

PROF. DR. M. KIŠPATIĆ.

Serpentini Fruške gore a medju njimi i petrovaradinski serpentin u strukovnoj literaturi su upravo od svjetskoga glasa. Serpentini se ti spominju svuda kao *gromadno kamenje,* koje je provalilo u kredinoj formaciji. Serpentini, što se protežu trupom Fruške gore, u istini su pravi serpentini, no da li ih smijemo smatrati gromadnim kamenjem, o tom neželim za sada još svoga mnienja izreći. Za sada obazrieti ću se samo na kamenje petrovaradinske tvrdje, jer ono nestoji mineralogički u nikakovu odnošaju sa ostalimi serpentini Fruške gore. Petrovaradinsko kamenje je tim zanimivije, što medju njim nije moći naći niti traga kakvom serpentinu, premda se ono svuda u literaturi spominje kao serpentin, pa je dakako i na geologičkih kartah kao serpentin označeno. Priznati moram, da sam bio golemo iznenadjen, kada sam prve izbruske od petrovaradinskog kamenja pod mikroskopom razgledao. Nisam mogao biti pripravan, da pomislim, da su se svi iztražitelji do mene prevarili, pa još tomu tako, da su svi u kamenju nešto vidili, što medjutim nije ni najmanje serpentinu slično.

Petrovaradinsko kamenje spominje ponajprije *Beudant*[1] u svom djelu „Voyage mineralogique et geologique en Hongrie pendant l'année 1818“, gdje veli, da petrovaradinska tvrdja stoji na *serpentinu.* Pogrješku ovu usvojiše kašnje svi geolozi, koji su Frušku goru iztražili. Tako spominje *H. Wolf,*[2] da petrovaradinski brieg sastoji od serpentina.

---

[1] Jahrbuch der geol. Reichsanstalt, 1873. p. 296.

[2] Bericht über die geologische Aufnahme des Vrdnik-gebirges. Verhandlungen der geol. Reichsanstalt 1860. i 1861, II. p. 160.

Dr. *Oskar Lenz,*[1] navadjajuć serpentine u trupu Fruške gore, veli: „isolirt, aber offenbar mit dem nördlichen Zug in Beziehung stehend, ist die Serpentinkuppe, auf welcher die Festung Peterwardein errichtet ist“. Od važnosti je, što *Lenz* dalje veli: „mit Ausnahme des Peterwardeiner Felsens tritt der Serpentin nirgends massig oder stockförmig auf, sondern ist lagerförmig den Schiefern oder den jüngeren Gesteinen angelagert“. Velim, od važnosti je to, jer petrovaradinsko kamenje nije gromadno, nego je to pravi škriljavac, pa tim odpada i zaključak, što ga je iz toga kašnje dr. A. Koch izveo i na ostale serpentine u Fruškoj gori preneo. *A. Popović,*[2] bio je prvi, koji je stao sumnjati, da petrovaradinsko kamenje nije pravi serpentin, ali kako se nije upustio u petrografičko iztraživanje, to se nije mogao ni on otresti stare pogrješke. On veli: „Neverujem, da će to obilježje (kao serpentin) biti točno ..... držim, da je to upravo zelenjak, ali se ponešto mjestimice n. p. prama dunavskoj strani nalazi u obliku i sastavu, koji podpuno odgovara serpentinu, te se može reći o toj strani, da tu prelazi zelenjak u serpentin.“

Gledom na petrovaradinsko kamenje u cieloj su literaturi svakako najvažniji najnoviji podatci od dra. *A. Kocha,*[3] jer se je on prvi upustio u samo petrografičko iztraživanje dotičnoga kamenja. Ponajprije želi dr. Koch dokazati, da je serpentin u trupu Fruške gore eruptivnog porekla, pa veli „dass er wirklich als eruptives Gestein aufgefasst werden muss, dafür ist der Peterwardeiner Festungsberg ein Beweis, dessen Gestein — ein nicht vollständig umgewandelter Serpentin — einen *massigen Stock* bildet“. I to mu je jedini dokaz, da su ostali serpentini Fruške gore eruptivne naravi. No i taj dokaz gubi mu svaku vriednost, jer petrovaradinsko kamenje nije gromadno, nego škriljavo, pa jer ono nesastoji od serpentina. Što je dr. Koch smatrao petrovaradinsko kamenje gromadnim kamenjem, lahko bi se oprostilo, jer škriljavost dotičnog kamenja nije uviek i svuda jasno izražena. No njegovo mineralogičko iztraživanje, po kom je dotično kamenje kao serpentin opredielio, skroz i skroz je krivo. On piše doslovce:

---

[1] Beiträge zur Geologie der Fruška gora in Syrmien. Jahrbuch der geol. Reichsanstalt, 1873. p. 300.

[2] O geološkim odnošajima Fruške gore. Letopis Matice srpske 1873. p. 139. i 140.

[3] Neue Beiträge zur Geologie der Frusca Gora in Ostslavonien, Jahrbuch der geol. Reichsanstalt, 1876., p. 23. i 24.

„Das Gestein des Peterwardeiner Festungsberges ist schon, mit freiem Auge betrachtet, nicht gleichartig, denn hellere und dunklere grüne Körner und braune oder schwarzgraue, perlmutterglänzende Schuppen bilden seine Gemengtheile. Die braunen Schuppen erwiesen sich ihren physischen Eigenschaften nach, besonders im polarisirten Lichte betrachtet, als *Bronzit.* Die beiden anderen Gemengtheile sind Umwandlungs-producte. In Dünnschliffen sieht man unter dem Mikroskope eine wasserhelle, körnige oder fasrige Grundmasse, in welcher grüne Krystallschnitte eingestreut liegen. Diese sind netzartig von dunkleren Adern durchzogen. Zwischen gekreuzten Nicols zeigten sowohl die helle Grundmasse, als auch die grünen Einschlüsse bunte Interferenzfarben und nur die dunkleren Adern blieben in jeder Stellung dunkel. Daraus folgt erstens, dass die ursprünglichen Gemengtheile noch theilweise ihre Doppelbrechung beibehielten und das Gestein noch nicht vollständig serpentinisirt ist; zweitens, das die grünen Einschlüsse wahrscheinlich halbserpentinisirte Olivinkörner sind. Das ursprüngliche Gestein war also jedenfalls ein Olivingestein, ob Bronzit oder Enstatit den zweiten Gemengtheil bildete, bleibt sich ziemlich gleich, der dritte Gemengtheil war nicht zu ermitteln. Dieser unvollständige Serpentin bildet neben dem Kamenitzer Thor hervorragende Felsblöcke.

„Weiter gegen die Schiffbrücke, wo einge Steinbrüche eröffnet wurden, ist das Gestein äusserlich gleichartiger, aber doch noch feinkörnig. *Bronzitschuppen* zeigen sich nicht, nur hie und da Magnetitkörner. Interessant ist auch hier, dass ein mehrere Klafter langes Stück röthlichgrauen Thonglimmerschiefers in dem Serpentin eingekeilt vorkommt und das im Hangenden dieses Schiefers der Serpentin selbst schiefrig ist, weiter aber wieder massig wird. Dieses Stück Thonglimmerschiefer wurde jedenfalls vom eruptiven ursprünglichen Olivingestein umschlossen und emporgerissen. Es beweist zugleich, dass dieser Serpentinstock mit dem südlichen Serpentinzuge der Frusca Gora in naher Beziehung, wenn nicht vielleicht gar in directer Verbindung — unter der tertiären Decke — steht“.

Mikroskopička ova slika, što nam je dr. Koch o petrovaradinskom kamenju daje, nejasna je a i kriva. Zelena, razpucana zrna, što ih dr. Koch spominje, nemoraju biti olivinom samo zato, što oštro polarizuju, kao što u istinu i nisu. Nerazumljivo mi je nadalje, što on misli o jasnoj osnovini, a broncit ili enstatit morao bi se kao rombički piroxen pod mikroskopom jasno očitovati.

Istina je, da se petrovaradinsko kamenje već po vanjštini na dvoje razdieliti dade, ali ta razlika neleži u tom, što bi se u jednom nalazio broncit, a u drugom ne. Komad crna brusilovasta kamena, što leži u petrovaradinskoj pećini, negovori ni najmanje za eruptivnu narav obližnjeg kamenja, jer on po svom mineralogičkom sastavu ide u obseg obližnjeg kamenja i neda se od njeg odieliti, kako ćemo to kašnje viditi.

Da sam se dao na iztraživanje petrovaradinskog kamenja, bilo je uzrokom poglavito to, što su upravo prošle godine prokopali tunel kroz petrovaradinsku pećinu za željezničku prugu, koja će spojiti Zemun sa Novim Sadom. Ja sam se nadao, da ću u prokopu naći jedrijeg kamenja, koje bi mi ponešto razjasnilo pitanje o postanku petrovaradinskog serpentina, pa ako mi se i nije izpunila želja, koju sam pred očima imao, to sam ipak došao do rezultata, koji su u toliko zanimiviji, što imadu izpraviti starije podatke.

Tunel počimlje na dunavskoj strani skoro sasvim od zapada, tvori odmah u početku maleni zavoj prama severu i izlazi prama Majuru. Širina tunela iznosi 6·3 m., a visina mu je 6·5 m., dočim mu duljina iznosi 361 metar. Tunel probija upravo sredinom perovaradinskog briega, pa prolazi kroz sve vrsti i odlike kamenja, što se nalaze na vanjskom obsegu cieloga briega. Za iztraživanje sakupio sam materijal medju kamenjem, što je iz tunela izveženo, onda u samom tunelu, te napokon izvana sa raznih točaka oko briega, tako da nemogu vjerovati, da bi još gdjegod moglo biti kamenja, do kojega ja nebi bio došao, pa da tako nebi možda naišao na serpentin, što ga Koch opisuje.

U tunelu se mnogo jasnije vidi nego izvana, da je kamenje jasno uslojeno. Slojevi su sad nešto deblji sad nešto tanji od pol metra, no gdješto bivaju oni posve tanki i pločasti, a tude se onda njihova lističava i škriljava narav posve jasno očituje.

Na početku tunela sa dunavske strane pružaju se slojevi od s. iz. prama j. z, a stoje uzdignuti za 60°. Ovo pravilno redanje slojeva ide prostorom od 60 metara. Ovdje provalila je kroz škriljavce greda trahita. Trahit ovaj opisao sam u zadnjoj svojoj razpravi „o trahitih Fruške gore“. Iza trahitne grede leže slojevi slabije nagnuti (30°) a protežu se od sjevera prama jugu. U polovici tunela provaljuje druga trahitna greda, a iza nje leži škriljavac u svom prvotnom položaju. Izmedju pojedinih slojeva našega škriljavca provlače se 1 do 5 cm. debele naslage vapnenca, u kom obično ima znatna množina žućkasta epidota. Jedno i drugo je očito sekundarne naravi. Na početku tunela nalazili su u zelenom škriljavcu pojedina gniezda od uledjena kremena prozirca. Nešto dalje od ulaza pojavljuje se u zelonom škriljavcu pirit, koji se je mjestimice u znatnijoj množini i u ovelikih ledcih razvio. Uz pirit provlače se kroz kamen pojedine sitne žice olovna sjajnika. Oko polovice tunela biva škriljavac sve to više raztrošen, a gdjekoji slojevi pretvorili su se skoro sasvim u crvenkasto žutu glinu. Gdje je ovo raztrošenje najviše napredovalo, tamo se uz glinu pojavljuju slojevi crvenkasta i zelenkasta kremena. Na iztočnom izlazu tunela naslanjaju se na škriljavac 36 metara debele naslage ilovače.

Svi petrovaradinski škriljavci dadu se po mineralogičkom sastavu u dvie hrpe razdieliti. Obe ove hrpe moći je već i na vanjštini lahko razpoznati. Prva vrst, koju ću ponajprije ovdje opisati, pojavljuje se na početku tunela sa dunavske strane, te dopire nedaleko iza prve trahitne grede. Izvana tvore oni severo-zapadni dio petrovaradinskog briega, dakle onu stranu, koja je okrenuta prama novosadskom mostu. Škriljavci ovi su sivkasto-zelene boje, čemu se pridružuju fine žućkaste udrobine od epidota. Makroskopički nije moći razpoznati pojedine sastavne rude osim epidota, te onda vapnenca, koji se je u pojedinih žicah po kamenu razširio. Sa solnom kiselinom šumi kamen, što je znak, da je vapnenac i mikroskopički dosta obilno u kamenu razširen.

Pod mikroskopom vidimo, da kamenje prve ove hrpe sastoji poglavito od glinenca, amfibola, epidota i klorita, a tomu da se još pridružuje vapnenac, hematit i pirit. Razmatrajuć mikroskopičku sliku ovoga kamenja, pričinjalo mi se je, kao da imam pred sobom zelene škriljavce od Stangenberga, Galgenberga i Bleiberga iz dolnje Slezke, što ih je opisao dr. *Kalkovsky* u Lipskom.[1]

Ogromna ova sličnost potaknula me je, da sam se obratio na g. prof. Kalkowskoga, koji mi je najvećom pripravnošću zamoljeno kamenje iz Slezke priposlao, pri čem sam se osvjedočio, da izmedju petrovaradinskog i spomenutog slezkog kamenja nikakve bitne razlike nejma.

U našem kamenju tvori *glinenac* glavnu i bitnu sastavinu. Riedko sam naišao na izbruske, u kojih bi bilo malo glinenca, obično je on u tolikoj množini razvijen, da tvori tako rekuć neku vrst osnovine. Glinenci su se razvili sad u tankih, podugih iglicah, a sad opet u ponešto širjih ledcih. Iglasti ledci su najviše kao dvojci razvijeni, ali dosta često i kao trojci. Širji ledci su ponajviše razvijeni kao polisintetični sraslaci, rjedje kao jedinci. Najveći dio ovih glinenaca je nedvojbeno *plagioklas,* jer vrlo često pokazuju jedinci i dvojci iste kutove potamnjenja kao i polisintetični sraslaci. Najveći dio jednostavnih sraslaca i očitih plagioklasa potamnjuje pod kutom od 2 do 10°, pri čem su ali manji kutovi (2°—5°) mnogo običniji. Samo u jednom izbrusku pokazivahu fino lamelirani plagioklasi kut potamnjenja od 15—16°. Naravno je, da uz ova optička svojstva nije moći odlučiti, da li nejma medju glinenci i ortoklasa. Medju *uklopci,* što ih u glinencih nalazimo, najvažniji je *amfibol.* On se tu obično pojavljuje u znatnijoj množini, pa gdjekad zauzimlje u glinencu trećinu cieloga prostora. Amfibol se je tu razvio u veoma finih, tankih iglicah, koje sad pojedince, sad u cielih snopovih sa strane u glinence prodiru — upravo tako kao kod slezkih zelenih škriljavaca. Amfibolne iglice dopiru sad do sredine glinencu, a sad opet prolaze skroz na drugu stranu. Da su to zbilja amfibolne iglice, moći se je lahko pri velikom povećanju po malom kutu potamnjenja osvjedočiti. Boje su one jasno zelene. Gdje su se glinenci stali trošiti, tamo su amfibolne iglice izčeznule, a mjesto njih se vidi listnati klorit. Kao uklopak u glinencu spomenuti je napokon presićušna zrnca, slabo žute boje, koja bi čovjek mogao kao epidot smatrati.

---

[1] Ueber grüne Schiefer Niederschlesiens, Mineralogische Mittheilungen, 1876., II. p. 87.

U ovoj i u sliedećoj hrpi petrovaradinskoga kamenja glinenac je tako stalna sastavina, da se nemogu dosta načuditi, kako ga dr. Koch nije opazio.

Druga bitna sastavina ovih škriljavaca je *amfibol.* On se je ovdje razvio kao i u slezkih zelenih škriljavcih u finih iglastih ledcih, a ima ga uviek i svuda u vrlo velikoj množini. Iglice su se po kamenu vrlo raznovrstno poredale. One su sad posve nepravilno izpletene i porazbacane, a sad se opet skupile u snopiće, koji se metlasto razilaze. Vrlo riedko da su se amfibolne iglice ravno i paralelno poredale, pa da tvore onda odeblje kristaloide. Kristaloidi su ti onda uviek na krajevih raznovrstno razkidani i razčihani. Poprieční prerezi ovakvih kristaloida pokazuju u svojih sastavnih dielovih kutove amfibola.

Amfibol je malne uviek jasno zelene boje, a samo gdjekad biva on modrušast ili modrušasto-zelen. Modrušasta ova boja iglicâ nije se uviek protegnula cielim ledcem, tako da su gdjekoje iglice dvobojne. Dihroizam amfibolnih iglica nije jak, ali je uviek jasan i očit. Amfibol potamnjuje pod kutom od 8° do 25°. Najčešći su maleni kutovi od 8 do 15°, a rjedji veći kutovi. Najčešći kutovi, koje sam mjerio, bijahu 8°, 9°, 10°, 14°, 15° i 20°.

Amfibol je ponajviše posve svjež. Gdje se je on počeo trošiti, tamo nalazimo klorit kao sekundarni proizvod. Gdjekad se vidjaju u takvih kloritnih nakupinah još pojedini sitni, iglasti dielovi, koje je moći optički odmah kao amfibol prepoznati. Očiti je to dokaz, da je dotični klorit postao od amfibola.

Kao dalnji sastavni dio zelenih ovih škriljavaca spomenuti je *klorit*. On se pojavljuje sad u većoj sad u manjoj množini, a svuda se jasno vidi, da je on sekundarne naravi. Njega tim više ima, čim se je više amfibol raztrošio, a u gdjekojih slučevih se upravo vide u njem, kako sam to malo prije spomenuo, ostanci od još neraztrošena amfibola. Klorit se je ili jednolično po cielom kamenu raširio, ili se je uz žice vapnenca i epidota u većoj množini nakupio. On se pojavljuje ili u širjih listovih ili u tankih, uzkih prugah. Kloritni listovi pokazuju očit dihroizam, i to žućkastu i zelenkastu boju, koje su tako karakteristične za klorit. Listovi ti ostaju medju unakrštenimi nikoli u svakom položaju tamni. Kloritne uzke pruge potamnjuju samo onda, kada leže paralelno jednom ili drugom nikolu. Tim je dovoljno dokazana njihova optička narav.

Epidot, koji se u velikoj množini u kamenu pojavljuje, pokazuje svuda svoju sekundarnu narav. Čim je raztvorba u kamenu više napredovala, tim ga više ima, a najviše ga je naći, gdje ili sam ili sa vapnencem ciele pukotine izpunjuje. U pukotinah je epidot razvijen u povećih ledcih, na kojih se vide i pojedini ledčani obrisi. Epidot, što je po kamenu nepravilno razbacan, obično je zrnata oblika, te stoji malne uviek u savezu sa kloritom. Epidot je narančasto ili zelenkasto žute boje, malo kada posve proziran. On pokazuje dosta očit pleohroizam, a polarizuje vrlo oštrimi bojami. Razvijeni ledčani oblici obično su produljeni smjerom ortodiagonale. Oni pokazuju dosta često baziĉnu kalavost. Ovakvi prerezi potamnjuju paralelno sa kalotinom, a u konvergentnom svjetlu viditi je na njih jednu optičku os sa hiperbolom i uz to neznatnu disperziju boja. Na gdjekojih drugih prerezih bilo je u konvergentnom svjetlu viditi crni križ, koji se je pri gibanju preparata razišao u hiperbole, koje su odmah radi velikog kuta optičkih osiju iz vidika izčeznule. Medju tom velikom množinom epidota, što sam ih u polarizovanom svjetlu motrio, našao sam samo jedan sraslac, koji je bio srasao smjerom ortopinakoida, i koji je uz to pokazivao poprieko basičnu kalavost. Jedan individium potamnjuje pod kutom 1°, a drugi pod kutom od 3°. — Mjestimice, gdje su se epidoti u veliko razvili, viditi je u njih silnu množinu iglastih ledaca. Iglice te sastoje možda od amfibola; no one su tako fine, da ih nije moći optički opredieliti.

Vapnenac, što ga je moći pod mikroskopom jasno razpoznati, sakupio se je u pukotinah, gdje mu se obično pridružuje još klorit i epidot. On je tu u obliku zrnja, koje pokazuje razvijenu romboedričku kalavost, a na zgodnih prerezih u konvergentnom svjetlu poznatu sliku njegove optičke osi. U gdjekojem zrnu vapnenca vide se sitni iglasti ledci nalik onim, što sam ih pri epidotu spomenuo.

Ako spomenem još pojedine riedke listove hematita i pojedina zrnca pirita, onda bi predočio podpunu sliku onoga kamenja, što tvori severo-zapadni dio petrovaradinskoga briega. Nejma tu nigdje o olivinu ni govora, niti čega drugoga, što bi nas na serpentin sjećalo. Sve sastavne rude ovog kamenja imadu tako jasno izražena svojstva, da o kakvoj prievari nemože biti govora. Ja sam nastojao u ovoj razpravi, da upravo iztaknem što točnije sva očita fiziografička svojstva pojedinih ruda, da što jasnije pokažem, da ovo kamenje nejma sa serpentinom nikakva posla.

Kamenje ovo, što sam ga ovdje opisao, jest ono isto, što ga dr. Koch spominje, da dolazi na dunavskoj strani prama novosadskom mostu, pa u kom da nejma broncita. U prvoj ovoj hrpi zelenih škriljavaca nalazi se, kako sam već na početku spomenuo, neka vrst brusilovasta kamena, o kom dr. Koch veli, da je to „Thonglimmerschiefer“. Kamen je taj posve škriljav. Boje je crne, koja neznatno malo u zeleno preljeva. Pod mikroskopom sam se odmah osvjedočio, da ovaj kamen stoji genetički u savezu sa zelenimi škriljavci. Kamen je u izbrusku vrlo malo proziran i to zelenkastom bojom. Na najtanjih mjestih se vidi, da on sastoji poglavito od sitnih listova *klorita,* koji ostaju pri unakrštenih nikolih u svakom položaju tamni. Klorit se je u tolikoj množini razprostro, da tvori neku vrst osnovine. U polarizovanom svjetlu se vidi, da u toj osnovini leže iglasti ledci *amfibola* kao i u samom zelenom škriljavcu. Amfibol oštro polarizuje, a potamnjuje pod kutom od 14—18°. Uz amfibol pojavljuje se u osnovini velika množina kratkih stubastih ledaca *epidota.* Epidot polarizuje oštro, posve je jasan i proziran, samo mu je sredina puna tamnih uklopaka. K tomu se još pridružuje ogromna množina sićušnih ledaca *magnetita,* na kojih se malne uviek vidi oblik oktaedra. Uz magnetit se vide krvavi listovi *hematita*. Glinenca tu nisam vidio.

Druga vrst zelenih škriljavaca, što se je razvila jugo-iztočnim dielom petrovaradinskoga briega, razlikuje se dosta znatno od prve vrsti. Kamenje se ovo izvan tunela najljepše vidja oko kameničkih vrata. Potanje mikroskopičko iztraživanje od dra. Kocha, što sam ga s početka naveo, proteže se upravo na ovo kamenje, a mi ćemo se odmah osvjedočiti u koliko je ono vjerno.

Kamenje druge ove vrsti je tamnije zelene boje, a često i pjegavo. Ono je puno teže od prijašnjega, a i ponešto tvrdje, što se odmah pri brušenju osjeća. Pod mikroskopom nam pokazuje ovo kamenje posve drugu sliku. Mi vidimo tu kao glavne sastavine glinenac, augit i titanovo željezo, a amfibol se je kao i klorit razvio kao sekundarni proizvod.

Glinenac u ovom kamenju je dosta obilan. Ledci su mu obično stubasti, a razvili su se skoro uviek kao plagioklasi sa tri do četiri lamele. On potamnjuje pod vrlo malenimi kutovi; ponajviše pod kutom 2°, 3°, 5°, a rjedje 8°, 10°, 15°. Dvojci, koji su se medju plagioklasi razvili, pokazuju takodjer skoro uviek malene kutove potamnjenja (2—3°). Glinenci su se ili poredali uz ostale sastavne dielove ili zalaze u ledce augita. U glinencih nije ovdje viditi uklopljenih amfibolnih iglica, kako u kamenju prve vrsti. Glinenci su dosta raztrošeni, a kao proizvod te raztrošine pojavljuju se u njih ljage i krpe neke kloritične rude. Dr. *Koch* u svom opisu nespominje glinenca.

Drugi i to najzanimiviji sastavni dio ovoga kamenja jest *augit*. On se je razvio u velikoj množini, a mikroskopički je na kamenu viditi, kako on tvori u jasnijoj osnovini tamno zelene pjege. No on ipak nije izrasao porfirički u velikih crnih ledcih, kao što je to viditi u srodnih slezkih zelenih škriljavcih. Augitni ledci su vrlo riedko cjeloviti, da bi pokazivali svoje kristalografičke obrise. Obično su se oni razpucali u veliku množinu sitnih i nepravilnih zrnaca. Zrna su ponajviše odieljena zelenim kloritom. Da pojedine ovakove hrpe zrnaca pripadaju jednom individuu, lahko se je osvjedočiti u polarizovanom svjetlu, jer sva zrnca jedne hrpe zajedno potamnjuju. Augit je putenaste boje ili posve bez boje i proziran. On neposjeduje nikakva pleohroizma, a medju unakrštenimi nikoli pokazuje vrlo živahne boje. Prizmatična kalavost nije osobito razvijena. Gdje je orientiranje u augitu izraženo, moći je lahko izmjeriti, da je kut potamnjenja vrlo velik. On obično stoji izmedju 33° i 38°.

U prorezu, koji ide paralelno ortopinakoidu, potamnjuje augit paralelno sa nikoli. U takvom prorezu sa konvergentnim svjetlom izlazi postrance optička os A, koja je s nutra crveno a s vana modro obkoljena.

Pojedina augitna zrnca su čista i svježa, pa ipak se ona nalaze u neprestanoj metamorfozi. Ta metamorfoza započela je na rubovih i onda na onoj silnoj množini pukotina, što se kroz augit protežu. Napredovanjem ove metamorfoze razpao se je augit u pojedina zrna, koja sve to manja postaju, dok napokon sasvim neizčeznu. Produkt ove metamorfoze je ponajprije amfibol. Sva zrna su obično uviek obkoljena sitnim amfibolom. Amfibol je tu uviek listnat i razčihan, a nikada nije onako iglast, kako smo to vidili kod prve vrsti petrovaradinskog kamenja. Da taj amfibol nije prvotan, pa samo srasao sa augitom, lahko se je moći osvjedočiti, kada samo pregledamo nekoliko izbrusaka. Amfibolni listovi uviek leže paralelno sa augitom. Oni zalaze u sam augit, a gdjekad je augit pun ovakvih listova. Kada augit potamni (34—36°), ostaju ovi listovi svjetli, a sami potamnjuju pod kutom od 14—18°. Višeput je viditi velike amfibolne kristaloide, u kojih se samo još u sredini vidi po koje zrnce augita, a ima ih i takvih, gdje augitu neima više ni traga.

Amfibol ovaj, mi bi ga mogli nazvati uralitom, pokazuje sva svoja karakteristična svojstva. Dihroitičan je, modrušasto i jasno zeleno; pokazuje malen kut potamnjenja (do 18°), a veći kristaloidi pokazuju na popriečnih prorezih poznatu prizmatičnu kalavost. No amfibol nije obično u ovom kamenju duga obstanka. Samo sam u pojedinih izbruscih našao, gdje se je sav metamorfozirani amfibol sačuvao. Obično se on tu, upravo kao i u slezkih zelenih škriljavcih, odmah pretvara u zeleni, dihroitični *klorit,* tako da ga je onda naći samo u malenih listićih. Amfibol je tude samo prelazni stadij, jer je konačni rezultat augitne metamorfoze uviek napokon klorit. Obično se onda vidja, kako je augit ponajprije obkoljen pojasom amfibolnih listova i onda pojasom klorita. U svem tom kamenju neima nigdje amfibola, koji nebi bio od augita postao.

Sav *klorit,* što se u ovom kamenju nalazi, sekundarne je naravi. Njega je naći sad više sad manje prama tomu, da li je metamorfoza augita ili amfibola slabije ili bolje napredovala. On izpunjuje obično prostor izmedju pojedinih augitnih zrna. Najviše je listnat i ostaje onda medju unakrštenimi nikoli u svakom položaju taman. Gdjekad je u tom slučaju još viditi, kako u njem leže raztrešeni pojedini listići amfibola, koji su svoje optičko orientiranje još dobro sačuvali. U kloritu kad i kad leži po koje prozirno zrnce *epidota.*

Kao stalnu sastavinu ovoga kamenja spomenuti mi je još jednu rudu, a to je *titanovo željezo.* Ono se je u kamenu posvuda razvilo u velikoj množini, a viditi ga je u crnih, neprozirnih, zubastih i kockastih nakupinah. Lahko ga je prepoznati po njegovoj bieloj raztrošini, koja je već toliko puta opisana. Trošenje titanova željeza razno je napredovalo. Gdjekad je ono samo na rubovih u leukoxen pretvoreno, a gdjekad je ono samo do malih zrnaca u sredini ili sasvim pretvoreno u bielu raztrošinu.

Ako još spomenem *hematit,* koji se u pojedinih riedkih listovih u izbruscih vidja, te vapnenac, a kadšto i kremen po žicah, onda sam predočio podpunu sliku ovoga kamenja. Što je dr. Koch o ovom kamenju pisao, nije nit izdaleka ovoj slici nalično, pa ipak je to jedno te isto kamenje. Ako podjem prispodabljati Kochovo iztraživanje sa mojim, to ću lahko naći, u čem leži njegova zabluda. On je našao u ovom kamenju olivina, koji mu je u polarizovanom svjetlu pokazivao živahne boje. No da je išao iztraživati optičko orientiranje te rude, odmah bi se osvjedočio, da ima posla sa monokliničkom rudom, da to dakle nemože biti rombički olivin. Pri pomnijem motrenju morao bi viditi i opisano pretvaranje u uralit, čega olivin nikad nepokazuje. Amfibol, ili bolje rekuć uralit, koji se više put pojavljuje u velikih kristaloidih, smatrao je dr. Koch po svoj prilici za bronzit i to valjda radi njihovog finog prutanja. No i tu bi se lahko optičkim iztraživanjem osvjedočio o njihovoj monokliničkoj naravi. Napokon one tamnije žice, koje ostaju pri unakrštenih nikolih uviek tamne, nisu, kako dr. Koch misli, serpentin, nego one sastoje, kako smo to vidili, od listnata klorita.

Ovim mislim, da je iztraživanje petrovaradinskog kamenja završeno, da tu više nemože dvojbe biti, da petrovaradinski brieg sastoji od zelenih škriljavaca, a ne od serpentina. Ja sam za ovo kamenje pridržao ono isto ime, što ga je dr. Kalkowsky za slično kamenje poprimio. No ja to ime, kao što i on, nesmatram zgodnim. Ono obuhvaća vrlo različite vrsti kamenja. Nomenklatura kristaličnih škriljavaca danas je još u razvoju, ona će se tek morati onako jedinstveno preudesiti, kako se je to učinilo kod gromadnoga kamenja. Na to misliti već danas, možda bi bilo još prerano, jer su kristalični škriljavci još premalo iztraženi, oni su još uviek ostali pravo pastorče kod petrografâ. Ako bi se imao već sada odlučiti za koje zgodnije ime, to bi mi se najviše milio postupak dra. Becke-a, kako je on dielomice krstio škriljavce u bečkom Waldviertel-u[1]. Ja bi prama tomu krstio prvi dio petrovaradinskih škriljavaca *dioritnimi škriljavci,* a drugu vrst *diabaznimi škriljavci,* te se nebi pri tom obazirao na oblik i boju amfibola i augita.

Kako sam već s početka napomenuo, provalile su kroz zelene škriljavce petrovaradinskoga briega na dva mjesta trahitne grede. U tunelu samom vidi se točno granica izmedju trahita i škriljavca, pa to me je prinukalo, da idem iztraživati promjene, koje su se dogodile pod uplivom eruptivnog trahičnog kamenja. Za iztraživanje nabrao sam si ponajprije u samom tunelu na trahitnoj granici potrebito kamenje, a onda sam našao izvan tunela medju izveženim materijalom mnoge komade kamenja, na kojih je bio škriljavac i trahit u dodiru.

Mikroskopičko iztraživanje ovoga kamenja dovelo me je do toga rezultata, da su kontaktni pojavi na trahitnoj granici dvovrstni. Malne u svih slučajevih bili su kontaktni pojavi endomorfne naravi, a samo u dva slučaja bili su oni očito exomorfne naravi.

Ponajprije da počnem sa kontaktnimi pojavi endomorfne naravi. Pojave ove proučavao sam vrlo često na izbruscih, u kojih su se sticale obe vrsti kamena, gdje se je uviek moglo točno viditi, da su se promjene, što su dodirom nastale, samo na trahit ograničile. Kamenje na kontaktnoj granici se je doduše znatno metamorfoziralo, ali najveći dio tih promjena ima se poglavito pripisati kemičkom uplivu vode, koja je na tih mjestih mogla laglje u kamenje ulaziti. Tako su sve promjene, što ih vidjamo kod zelenih škriljavaca na kontaktnoj granici, uplivom vode postale. Imao sam zgode na velikom broju izbrusaka motriti jednu i drugu opisanu vrst zelenih škriljavaca, gdje se prislanjaju na trahit, gdje su s njim upravo prirasli. Pa uviek su tude, izuzam dva slična slučaja, koja ću kašnje opisati, ostali zeleni škriljavci posve nepromienjeni. Glinenac i to poglavito plagioklas, ostao je posve jednolično razvijen u svojih karakterističnih oblicih sve do trahita. On se je razmjerno još u najsvježijem stanju sačuvao. Kod škriljavaca prve vrsti bilo je kadkada viditi u neposrednoj blizini trahita, kako su glinenci još izpunjeni finimi iglicami amfibola. Sav ostali amfibol, a često i amfibol u glinenecih, pretvorio se kemičkim djelovanjem vode u klorit. Položaj kloritnih listova jasno pokazuje, da se je klorit razvio iz

---

[1] Tschermaks: Min. petrogr. Mittheilungen, 1881, III., p. 237.

porazbacanih iglicah amfibola, kao što svjedoči pogdjekoja riedka svježa iglica amfibola, koja se je u kloritu sačuvala. Inače vidja se u izbrusku velika množina karbonata. K tomu se još pridružuje ogromna množina sitnog zrnja, koje sastoji od nagomilana praha. Na debljih mjestih u izbrusku i pri slabijem povećanju pričinjaju se ova zrna neprozirna kao kakva željezna ruda; no na tanjih mjestih i pri većem povećanju, osobito kada se tubus približuje i odstranjuje, vidi se jasno, da te zrnate nakupine sastoje od prozirne, žućkasto zelene rude. Rudu tu držim za epidot, što je tim vjerovatnije, jer na takvih mjestih neima većih epidota, premda je kamen jako raztrošen. — Kontaktni komadi druge vrsti zelenih škriljavaca pokazuju skroz slične odnošaje. Vidja se tu nepromienjen plagioklas, razpucan augit, kako se pretvara u amfibol i onda u klorit, onda ostale raztrošine kao i u prvoj vrsti. Sva promjena, što se je kontaktom proizvela, ograničila se je na trahit. Trahit ovaj ima, kako sam to u svojoj zadnjoj razpravi opisao, u svom normalnom razvoju čisto kristaliničnu osnovinu. U toj osnovini leži uviek velika množina velikih glinenaca i amfibola, a mjestimice i augita, a uz to uviek mnogo sitnijih apatita. Kontaktni trahit, premda je u veliko raztrošen, ipak jasno pokazuje, da se je kontaktom promienio. Osnovina je smedje prozirna. Tik uz granicu je ona tamnije boje i u struje zavijena. Da li je ta osnovina bila stakleno ili kristalinično razvijena, neda se sada reći, jer je ona posve raztrošena. Ona sastoji od samih dvolomnih čestica, medju kojimi je moći razabrati kloritične listove, vapnenac, te sitna zrnca žućkasto prozirna epidota, kao i u škriljavcu, onda ima tu još nešto pirita, listova hematita i množina neopredieljivih raztrošina.
Medju večimi sastavnimi dielovi, koje bi ovdje očekivali, bio bi glinenac, no on ovdje manjka posve. On se na cieloj kontaktnoj zoni nije nigdje razvio. Sudeć po uklopcih, što ih glinenac ima u normalno razvijenom petrovaradinskom trahitu, kako sam to u zadnjoj svojoj razpravi opisao, morao je glinenac biti zadnja ruda, koja se je u trahitu izlučila, jer u njem nalazimo sve ostale rude kao uklopak. No ovdje je u dodiru trahit tako naglo otvrdnuo, da nije bilo vremena, da se bar veći glinenci izluče. Ja nemogu pomisliti, da se je ovdje glinenac tako raztrošio, da je posve izčeznuo, jer bi on morao ma i svojimi raztrošinami ostaviti iza sebe trag, kao što to on uviek i u još više raztrošenom kamenju čini. To bi se ovdje tim prije dogoditi moralo, što sam naišao na izbruske, gdje su se ostali već sastavni

dielovi u dosta svježem stanju sačuvali. *Amfibol* se je u kontaktnoj zoni uviek razvio i to u većih i u sitnijih ledcih. On je malo kada svjež, ali onda pokazuje sva svoja karakteristična svojstva. Obično je on sada posve raztrošen, tako da ga je moći samo po obrisih prepoznati. On se je tu pretvorio u nakupinu kloritnih listova i vapnenca. Kroz raztrošinu proteže se dendritičko poredana sićušna zrnca, koja su slabo žućkasto prozirna, o kojih sam već prije rekao, da ih za epidot držim. Apatit, što je bio u amfibolu uklopljen, sačuvao se je uviek posve čist i neraztrošen.

Kao što u normalno razvijenom trahitu, tako se je i ovdje mjestimice razvio i *augit*. On je uviek isto onako raztrošen kao i amfibol, a poznati ga je po popriečnih prerezih, gdje pokazuje karakterističnu prizmu sa oba pinakoida. *Biotit* pojavljuje se samo u pojedinih komadih u većoj množini. Gdjekad je on posve svjež, a gdjekad se on opet pretvara u klorit. *Apatit,* koji se nedvojbeno u trahitu ponajprije izlučio, vidja se u kontaktnoj zoni u znatnijem broju. On je uviek svjež i pokazuje ploče prizme sa piramidom. Gdjekad je on pun smedjih iglastih uklopaka, koji će valjda od stakla poticati.

Mnogo zanimiviji su kontaktni pojavi exomorfne naravi. Kako sam već spomenuo, našao sam samo dva komada, gdje se je ova exomorfna metamorfoza razvila. Kamenje to potiče od prve trahitne grede, gdje trahit stoji u dodiru sa zelenimi škriljavci, koji sastoje od glinenca i iglasta amfibola. Imao sam upravo komade, gdje su se oba kamena u jedno sliepila, pa sam si napravio izbruske upravo od kontaktne granice, gdje sam imao ujedno trahit i škriljavac, pa i od sama škriljavca, koji je nešto dalje od trahita stajao.

Trahit je na kontaktnoj ovoj granici bio posve normalno razvijen. Osnovina, amfibol, glinenac, titanit i apatit bili su u istom omjeru i veličini razvijeni kao što i u ostalom trahitu. Nije tu bilo viditi ni traga kakvoj promjeni, ali za to je zeleni škriljavac bio skroz metamorfoziran. U metamorfozi ovoj nije bilo zapaziti kakvih prelaza i granica, u koliko sam to mogao ustanoviti na razmjerno malenih komadih, koji su mi na razpolaganje stojali. *Glinenac,* koji se je u normalnom škriljavcu bio razvio u stubastih ledcih, nije doduše u kontaktnoj zoni izčeznuo, ali je dobio posve drugi oblik. On se ovdje pojavljuje poglavito samo u sitnijih zrnatih oblicih, pa se razprostro kamenom kao kakva osnovina. Zrna su ta čista, prozirna i svježa, u njih više nejma iglasta amfibola. U daljini od jedno 6 cm. od kontaktne granice bila su ta zrna samo mjestimice nešto veća, a tu se vidjaju pojedini sraslaci dvojci a i polisintetični sraslaci sa veoma finimi lamelami. Medj svimi ostalimi glinenci nije bilo viditi sraslaca.

Iglastom *amfibolu* na kontaktnoj zoni u škriljavcu nije bilo više ni traga. Mjesto njega pojavila se zelenkasta jedna ruda u obliku krugljastih listova i krpa. Listovi ovi bijahu veoma sićušni, tako da ih je čovjek mogao promatrati tek pri velikom povećanju. Listovi su se poredali u pojedinih pravcih od trahita u škriljavac i stvorili tu guste hrpe, tako da su listovi jedan na drugom ležali kao opeke na krovu. U onih hrpah, gdje su listovi bili najrjedji i najsitniji, tamo su oni bili svietle boje, drugdje su oni bili jasnije ili tamnije zeleni. Najveći komadi bijahu obično dvobojni, kao da su zonalno gradjeni. Vanjski rub bio je zelen, dočim je sredina bila žućkasto-zelena. Zrna i listovi nepokazivahu nigdje kristalografičke obrise, samo na povećih komadih prolazili su duljinom ovih oblika jedna ili dvie oštre crte, koje bi imale odgovarati prizmatičnoj kalavosti dotične rude. Ruda ova pokazivala je uviek dosta očit dihroizam i to žućkastu i zelenkastu boju. Po ovom dihroizmu bio bi pomislio, da imam pred sobom amfibol, no kada sam stao mjeriti kutove potamnjenja prama prizmatičnoj kalavosti, osvjedočio sam se, da ta ruda uza sav svoj dihroizam nemože amfibol biti. Najveći dio individua potamnjivao bi pod kutovi od 32—43°, premda je bilo i manjih kutova (17—24°). Kutovi ovi mi nedvojbeno jamče, da je to *augitična* ruda, koja se je uplivom kontakta iz amfibola razvila.

Treća ruda, koja se je u kontaktnoj zoni u zelenom škriljavcu razvilu, bio je *biotit.* Kao što augit, tako se je i biotit uviek u hrpe i redove sredao, tako da medju njim augit nedolazi. Ovi nizovi biotitnih listova nisu se ograničili na koju stanovitu udaljenost od trahita. Mi vidjamo točno na trahitnoj granici, kako uzporedo započimlju redovi augita i redovi biotita. U raznoj udaljenosti od trahitne granice započimlju opet drugi nizovi biotita, svršuju i opet s nova započimlju. Listovi biotita su vrlo sićušni, tako da im čovjek može oblik razpoznati tek pri povećanju od 500—600 puta. Oni su malne uvieke zagasito žute boje. Vidjaju se tu uzdužnimi prutovi, koji se pri biotitu uviek pojavljuju, a medju njimi nalaze se vrlo često heksagonalni bazični listovi. Uzdužni listovi pokazuju vrlo jak dihroizam: crno i žuto. Oni potamnjuju, kada im prutovi stoje paralelno jednom ili drugom nikolu. Bazični listovi ostaju medju nakrštenimi nikoli u svakom položaju tamni. Sva ova svojstva su tako očita, da je njimi narav rude nedvojbeno opredieljena.

Na pojedinih mjestih nalazi se uz augit i glinenac cieli niz neke rude putenasto žute boje. Oblik te rude je zrnat, a samo kadkad se vide nepravilni heksagonalni prerezi, a uz to kadkad vidi se u zrnih heksaedrička kalavost. Ruda lomi svjetlo jedanput, jer ostaje medju nakrštenimi nikoli uviek tamna. Ruda se ta dakle teseralno ledi. Na jednom mjestu u kamenu vidio sam veoma sićušne ledce te rude. Tu se je moglo još viditi, da je staklena sjaja i da je znatne tvrdoće, jer reže staklo. Po ovih svojstvih držim, da je ta ruda *granat,* koji se je uplivom kontakta u škriljavcu razvio. U normalnom škriljavcu nije bilo toj rudi nigdje ni traga.

Napokon spomenuti mi je još jednu crnu, neprozirnu železnu rudu, koja se je razvila u ovoj kontaktnoj zoni. Ona se pojavljuje na samoj granici pri trahitu u povećih komadih i u većoj množini. Dalje od trahita nalazimo ju u većoj množini samo medju listovi biotita, a nešto manje medju svietlim augitom. Nakupine tamnijega augita su obično bez te rude. Sitnija zrnca ove rude su se obično skupila u okruge nakupine. Na svih većih zrnih bilo je u odraženom svjetlu viditi, da ona sastoje od pirita, pa je vjerovatno, da su i presićušna ona zrnca pirit.

Ako li prispodobimo sliku ovu sa slikom, što sam ju opisao kod normalnoga škriljavca, to ćemo shvatiti, kakve su se tu promjene dogodile. Trahit je svojom velikom toplinom pretvorio stubasti glinenac u zrnati glinenac. Amfibol se je raztalio, iz njega se je izlučio jedan dio željeza, a iz preostale stvari se je razvio augit, biotit i mjestimice granat. Kako se je kontaktni trahit rude posve normalno razvio, to je on morao tude biti pri tako visokoj temperaturi, da je mogao obližnje kamenje metamorfozirati, a da se sam nije naglo ohladio, nego da je još imao vremena, da se normalno razvije.

U savezu sa ovimi kontaktnimi promjenami moram spomenuti napokon uklopke tudjega kamenja u trahitu, na koje sam pri iztraživanju trahita naišao. Narav ovih uklopaka postala mi je tek onda jasna, kada sam proučio bio exomorfnu metamorfozu u zelenih škriljavcih. U svih tih slučajevih, koji su mi pod ruku došli, našao sam samo metamorfozirane zelene škriljavce prve vrsti, kroz koje je trahit bio probio. Uklopljeni ovi komadi bili su sada nekoliko milimetara a sad opet po više centimetara veliki. Čovjek ih je uviek mogao u kamenu već prostim okom razpoznati po njihovoj tamnijoj boji. Jedan takav presićušni uklopak naličio je u izbrusku crnoj ljagi. Pod mikroskopom bila je ta ljaga oštro odieljena od samoga trahita, tako da je čovjek odmah na prvi pogled osvjedočiti se morao, da je to tudji uklopak. Uklopljeni taj dio je sastojao se ponajprije od sitnog glinenca, medju kojim je bilo viditi nekoliko dvojaka i pojedine plagioklase. Medju glinencem sredala se velika množina sitnoga biotita. Jedan dio biotita bio je žute, a drugi jasno zelene boje. Bilo ih je viditi u oba karakteristična oblika: u šestostranih bazičnih listovih i u uzdužnih lameliranih listovih. K tomu se je pridružila znatna množina jedne željezne rude. Cjelokupni utisak od ovoga uklopka bio je onaj isti, što sam ga bio opisao kod exomorfne netamorfoze u zelenom škriljavcu, samo što je ovdje manjkala augitična ruda. Drugi jedan ponešto veći uklopak bio je takodjer oštro od trahita odieljen. On je sastojao od glinenca i augita; biotit se ovdje nije razvio. Glinenac nepokazivaše ovdje ništa novoga. Augit je posve naličio onom, što se je razvio u kontaktnom škriljavcu, samo su mu zrna bila puno veća. Boje je bio jasno zelene, a gdješto je bio dvobojan: izvana tamnije, a u sredini jasnije zelen. Dihroizam mu je bio slab. Prizmatična kalavost bila je bolje izražena, a kut potamnjenja iznosio je do 40°.

Treći još veći uklopak vidio se je prostim okom na izbrusku, kako on sastoji od dvie tamnije pruge, medju kojimi se je nalazio jasniji prostor. Pod mikroskopom se je vidilo, da svjetlija ova partija sastoji od sitnoga glinenca, kakav je bio viditi i u metamorfoziranom zelenom škriljavcu. I u obih crnih pruga razvio se isti glinenac, ali tu su u njem ležali mnogobrojni biotiti. Malne svi biotiti poredali su se istim smjerom, koji je bio ponešto nagnut prama samom smjeru ciele pruge, upravo tako kao u metamorfoziranom škriljavcu. Bili su to većim dielom uzdužni prosjeci, a rjedje bazični šestostrani listovi. Veliki dio listova bio je jasno žute boje. Po duljini pokazivahu svi savršenu lamelarnu kalavost i jaku absorpciju. Neki žuti listovi bijahu na okrajcih pozelenili a bilo je i posve zelenih listova. Medju timi bojadisanimi listovi bila je znatna množina posve bielih i prozirnih listova. Bieli ti listovi nepokazivahu dakako nikakva dihroizma, ali su oblikom i kalavošću posve naličili bojadisanim listovom. U sve tri vrsti listova ležale su osi elasticiteta smjerom kalavosti i okomito na taj pravac. Šestostrani listovi ostali su medju nakrštenimi nikoli tamni, a u konvergentnom svjetlu pokazivahu crn križ, koji se je pri gibanju preparata neznatna razilazio u hiperbole. U biotitu bile su više puta urasle crvene ljuske hematita. Izmedju biotita bila je veoma velika množina finih dugih iglica, koje su se sad u snopovih sad opet posve nepravilno porazredale. Iglice te bile su najviše posve bez boje, samo deblje iglice pokazivahu slabu žućkasto-zelenu boju. Iglice bile su dvolomne, a potamnjivale su pod kutom od 3—5°. Mislim, da neću pogriešiti, ako ih držim za *amfibol*. K tomu vidili su se u uklopku pojedini sićušni oktaedri od jedne željezne rude, valjda magnetita. Cieli uklopak bio je tako jasno odieljen od samog trahita, da mu je čovjek lahko granicu vidio. Po svemu tomu viditi je, da i taj uklopak potiče od zelena škriljavca, koji je pri provali u trahit dospio. Osim ova tri opisana uklopka našao sam još dva, ali ona su u glavnom prvomu posve naličila, tako da ih netrebam ovdje napose opisivati.

Pri sakupljanju cjelokupnog ovog materijala išao mi je osobitom pripravnošću na ruku g. C. Riedl, kr. ug. odsječni mjernik, koji je gradnju tunela izveo, pa vršim tim svoju ugodnu dužnost, što mu ovdje izričem svoju duboku zahvalnost.

Teorija parabole na temelju racionalnoga parametra.

Čitano u sjednici matematičko-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 10. lipnja 1882.

DOPISUJUĆI ČLAN DR. K. ZAHRADNIK.

Uvod.

Racionalan parametar, pomoću kojega koordinate kojegod točke čunjosjeka jednoznačno izraziti možemo, sudara se stvarno sa djelivim omjerom pridruženih trakova dvijuh projektivičkih svezaka trakova. Sbilja ako sa M_t, N_t označimo dva pridružena traka dvijuh projektivičkih svezaka trakova, naime

$$\begin{aligned} P_1 - t\,P_2 &= o \\ Q_1 - t\,Q_2 &= o, \end{aligned} \tag{1}$$

izvadjajući čunjosjek

$$(P_1\;Q_2) = o, \tag{2}$$

kao mjesto presjecišta M_t N_t pridruženih trakova, sliede rješitbom jednačaba (1) za surednice presjecišta

$$\begin{aligned} x &= \frac{a_o + a_1\,t + a_2\,t^2}{c_o + c_1\,t + c_2\,t^2} \\ y &= \frac{b_o + b_1\,t + b_2\,t^2}{c_o + c_1\,t + c_2\,t^2}, \end{aligned} \tag{3}$$

dakle algebraičke racionalne slomljene funkcije, sa istim nazivnikom, djelivog omjera t kao parametra. Jesu dakle jednačbe (3) jednačbe točke odgovarajuće parametru t, ili kratko jednačbe točke t.

Rabimo li koordinate pravca u, v, možemo točku t izražiti jedinom jednačbom, naime

$$(a_o + a_1\,t + a_2\,t^2)\,u + (b_o + b_1\,t + b_2\,t^2)\,v + (c_o + c_1\,t + c_2\,t^2) = o$$

ili

$$(a_o u + b_o v + c_o) + (a_1 u + b_1 v + c_1)\,t + (a_2 u + b_2 v + c_2)\,t^2 = o. \tag{4}$$

Za svaku posebnu vriednost za *u*, *v*, dobivamo dvie vriednosti za *t* t. j. dvie točke, naime presjecišta tog pravca (uv) sa čunjosjekom (2).

Uvjetna jednačba, da pravac *u*, *v* je tangentom čunjosjeka, t. j. da taj pravac čunjosjek u dvijuh sudarajućih točkah presjeca, je

$$(a_1u+b_1v+c_1)^2 - 4\,(a_0u+b_0v+c_0)\,(a_2u+b_2v+c_2) = 0\,, \qquad (5)$$

te je ujedno jednačbom tog čunjosjeka u tangencialnih surednicah.

2. Dva projektivička svezka trakova (1) naime (p), (q) imaju jedan trak zajednički i to trak $\overline{pq} = Q$. Taj trak u (p) odgovara vriednosti $t = \infty$, te u (q) vriednosti $t = 0$. Jednačbe danih dvijuh projektivičkih svezaka možemo tim pisati u obliku

$$\begin{aligned} P_1 - t\,Q &= 0 \\ Q - t\,Q_2 &= 0\,, \end{aligned} \qquad (6)$$

ili

$$P_1 : Q : Q_2 = t^2 : t : 1\,.$$

Ako sa x_1, x_2, x_3 označimo omjerne udaljenosti točke čunjosjeka od pravaca

$$P_1 = 0\,,\quad Q = 0\,,\quad Q_1 = 0\,,$$

imati ćemo[1]

$$x_1 : x_2 : x_3 = \lambda^2 : \lambda : 1\,,$$

što nama daje parametričku predočbu točaka čunjosjeka u homogenih surednicah x_1, x_2, x_3.

Kako bi došli do parametričke predočbe tangenata tog čunjosjeka u tangencialnih surednicah sliedi iz jednačbe (5) na isti način.

Geometrički sadržaj parametra *t* je opet djelivi omjer pridruženih trakova. Jednačba čunjosjeka, kao proizvoda projektivičkih svezaka trakova (6) biti će sad

$$Q^2 - P_1\,Q_2 = 0\,, \qquad (7)$$

te rješitba jednačaba (6) vodila bi nas opet do jednačaba točke čunjosjeka u obliku (3).

Jednačba (7) znači čunjosjek, koji se dotica pravaca P_1, Q_2 u njihovih presjecištih sa pravcem Q. Istoga je oblika jednačba čunjosjeka

$$y^2 = 2px + qx^2\,, \qquad (8)$$

trebamo samo staviti

$$\begin{aligned} Q &\equiv y = 0 \\ P_1 &\equiv x = 0 \\ Q_2 &\equiv 2p + qx = 0. \end{aligned}$$

---

[1] *Salmon - Fiedler* Kegelschnitte. Teubner Leipzig 1866. 2. Auflage pg. 340.

Jednačba čunjosjeka je oblika (8), ako uzmemo jedan premjer za os X, te tangentu krajne točke premjera za os Y. U pravokutnih surednicah je osi X glavna os čunjosjeka, te osi Y je tangenta krajne točke osi t. j. vrha to čunjosjeka, u kojem slučaju i jednačba (8) se obično vršnom jednačbom čunjosjeka zove. Jednačbe projektivičkih svezaka (6) izvadjajućih taj čunjosjek glase ovdje

$$x - ty = o$$

$$y - t(2p + qx) = o,$$

pa su tim surednice točke (xy) čunjosjeka[1] (8)

$$x = \frac{2pt^2}{1 - qt^2}$$

$$y = \frac{2pt}{1 - qt^2}.$$

Prema tomu, je li $q \gtrless o$, imamo slučaj hiperbole ili elipse, te za $q = o$ imamo parabolu, sa kojom se ćemo ovdje baviti.

Parametrička predočba točaka parabole.

3. Projektivička dva svezka trakova, izvadjajući parabolu.

$$y^2 = 2px,$$

imaju za vrhe u slučaju pravokutnih surednica vrh parabole te ubježnu točku osi parabole. Drugi svezak trakova, imajući vrh bezkonačno udaljen prelazi dakle u sustav istosmjernih pravaca sa osi X.

Označimo li provodnicu točke, koja ima parametar *t* sa *T*, biti će

$$t = \cot(TX) = \frac{x}{y},$$

tim su surednice ove točke

$$\begin{aligned} x &= 2pt^2 \\ y &= 2pt. \end{aligned} \tag{9}$$

---

[1] Gledaj razpravu *dr. Em. Weyra:* Über razionale Curven. Sitzb d. pg. böhm. Gesellsch. 3. Wissenschaften Prag 1872., gdje tamo pokazuje, kako sgodno se može rabiti racionalni parametar u teoriji čunjosjeka. Kao parametar rabi reciproku vriednost od *t* dakle $u = \frac{1}{t}$.

*

Sekanta.

4. Spojnica dvijuh točaka parabole, odgovarajućih parametrom t_1, t_2 je

$$\begin{vmatrix} x & y & 1 \\ 2pt_1^2 & 2pt_1 & 1 \\ 2pt_2^2 & 2pt_2 & 1 \end{vmatrix} = o,$$

ili u razvijenom obliku, pošto smo bili sa zajedničkim faktorom $(t_1 - t_2)$ pokratili,

$$x - (t_1 + t_2) y + 2pt_1 t_2 = o. \tag{10}$$

Smjernica ove sekante je

$$tg\varphi = \frac{1}{t_1 + t_2},$$

pa tim je

$$cot\varphi = t_1 + t_2.$$

Istosmjernica, sa sekantom $\overline{t_1 t_2}$ povučena iz vrha parabole, presjeca parabolu u točki t_3, kojoj je parametar

$$t_3 = t_1 + t_2.$$

Iz jednačbe (10) sliedi, da su dvie točke, za koje valja

$$t_1 + t_2 = o,$$

simetričke prema osi parabole. Nadalje sliedi iz (10):

Spojnice para točaka na paraboli, kojih parametri su uzajam negativno reciproki, sačinjavaju svezak trakova, kojega je vrh na osi parabole ili drugimi riečmi:[1]

Kreće li se pravi kut oko vrha parabole, presjecaju traci tog kuta parabolu u dvijuh točkah, kojih spojnica ide čvrstom točkom na osi parabole.

Tangenta.

5. Sekanta prielazi u tangentu točke t za $t_1 = t_2 = t$. Biti će dakle jednačba tangente točke t:

$$x - 2ty + 2pt^2 = o. \tag{11}$$

U toj jednačbi su (xy) surednice promjenljive točke na tangenti, te t parametar dirališta; obratno bi mogli smatrati (xy) kao surednice neke čvrste točke u ravnini parabole a t parametrom nepoznatoga dirališta tangente iz točke *(xy)* na parabolu povučene. Buduć da je ta jednačba glede *t* stupnja drugoga sliedi, da iz neke točke na parabolu dvie tangente povući možemo, t. j. parabola je krivulja drugoga razreda.

---

[1] Ova vlastitost valja u obće za čunjosjek kao poznato, te netreba ni biti baš vrh čunjosjeka vrhom pravoga kuta, nu potlem neleži ta čvrsta točka na osi čunjosjeka. Sravnaj: Weyr: l. c. čl. 23.

Tangencialne surednice *u, v,* tangente (11) naći ćemo sravnitbom sa jednačbom

$$ux + vy + 1 = o;$$

jesu dakle

$$u = \frac{1}{2pt^2}$$

$$v = -\frac{1}{pt} \tag{12}$$

tražene tangencialne surednice, te ujedno daju nama jednačbe (12) parametričku predočbu parabole u tangencialnih surednicah. Eliminacijom parametra *t* dobili bi jednačbu parabole u tih koordinatah, naime

$$pv^2 = 2u.$$

6. Parametre dirališta tangenata točke *(xy)* dobivamo kao koriene jednačbe (11) glede t, naime

$$t_1 = \frac{y + \sqrt{y^2 - 2px}}{2p}$$

$$t_2 = \frac{y - \sqrt{y^2 - 2px}}{2p}.$$

Obje tangente se sjedine, leži li točka *(xy)* na paraboli; vriednosti za *t* se naime sudaraju.

Kut *δ*, što ga stvaraju tangente iz točke *(xy)* na parabolu povučene, dan je sa

$$tg\delta = \frac{2(t_2 - t_1)}{4t_1 t_2 + 1} = \frac{2\sqrt{y^2 - 2px}}{2x + p}.$$

Nu možemo i obratno pitati po mjestu točaka (xy), za koje je kut *δ* stalni. Stavimo li *tg δ = a*, dobit ćemo iz jednačbe gornje za jednačbu spomenutog mjesta:

$$4(y^2 - a^2x^2) + 4p(a^2 - 2)x + a^2p^2 = o.$$

Taj resultat možemo i ovako izreći.[1] *Miče li se stalni kut po paraboli, tako da su kraci njegovi tangente parabole, opisuje vrh tog kuta hiperbolu,* koja je istostranična u slučaju da je $\delta = 45^{0}$.

---

[1] *Salmon-Fiedler* l. c. pg. 254. Auf. 8.

7. Smjernica tangente parabole u točki t je

$$\operatorname{tg}\alpha = \frac{1}{2t},$$

te smjernica provodnice dirališta je

$$\operatorname{tg}\varphi = \frac{1}{t},$$

dakle je

$$2\operatorname{tg}\alpha = \operatorname{tg}\varphi,$$

što je dobro poznata vlastitost parabole, te nas namah geometrički vodi do druge vlastitosti, da je subtagenta parabole jednaka dvostrukoj usječci dirališta. Jeli naime A presjecište tangente sa osi X, M dirałište tangente, MP ordinata, OP usječka tog dirališta, možemo gornju jednačbu pisati

$$\frac{2.MP}{AP} = \frac{MP}{OP},$$

iz česa namah slieđi uvedena vlastitost, naime:

$$2.OP = AP.$$

Pol te polara.

8. Upoznali smo, da iz točke (xy) na parabolu dvie tangente povući možemo. Relacije medju parametri dirališta sliede iz jednačbe (11), naime:

$$\left.\begin{aligned} t_1 + t_2 &= \frac{y}{p} \\ t_1\, t_2 &= \frac{x}{2p}\,. \end{aligned}\right\} \qquad (13)$$

Vriednosti parametara samih smo bili doduše već našli, nu hoteći naći spojnicu dirališta bolje se poslužimo sa gore navedenimi relacijami.

Označimo li sa $\xi\eta$ suradnice promjenljive točke na polari, biti će

$$y\eta - p(\xi + x) = o$$

jednačbom polare kao dodirne tetive tangenata točke (xy).

Obratno bi našli koordinate pola odgovarajućega polari $(u_1\ v_1)$. Polara $(u_1\ v_1)$ presjeca parabolu u dvijuh točkah, kojih parametre dobivamo, ako koordinate točke parabole u jednačbu polare $u_1\ v_1$ naime:

$$u_1 x + v_1 y + 1 = o$$

substituiramo. Dobivamo ovako kvadratičku jednačbu

$$2pu_1\, t^2 + 2pv_1\, t + 1 = o,$$

a označimo li sa t_1, t_2 koriene ove jednačbe, i sa (xy) surednice presjecišta tangenata točaka t_1, t_2, biti će:

$$\begin{aligned} x &= 2pt_1t_2 = \frac{1}{u_1} \\ y &= p(t_1+t_2) = -\frac{pv_1}{u_1}\,. \end{aligned} \tag{14}$$

Jest dakle jednačba pola (xy) polare (u_1v_1) obzirom na danu parabolu

$$pv_1v-(u+u_1)=o\,,$$

koja jednačba na isti način sliedi iz jednačbe dane parabole u tangencialnih surednica naime:

$$pv^2=2u\,,$$

kao što jednačba polare neke točke u surednicah Descartes-ovih. Pomoću jednačba (14) možemo namah napisati jednačbu krivulje polarno reciproke k nekoj krivulji, obzirom na danu parabolu, neka je već ta krivulja dana u surednicah točaka ili u tangencialnih surednicah.

Udaljenost pola od polare.

9. Smatrajući polaru kao spojnicu dirališta t_1t_2 tangenata iz neke točke na parabolu povućenih, dobivamo za udaljenost d pola (xy) od njegove polare

$$d=\frac{(t_1+t_2)y-x-2pt_1t_2}{\sqrt{(t_1+t_2)^2+1}}\,,$$

te obzirom na jednačbe (14):

$$d=\frac{y^2-2px}{\sqrt{y^2+p^2}}\,.$$

Iz dobivenog resultata sliedi, da je za stalnu udaljenost d mjesto odgovarajućih polova krivulja četvrtoga stupnja

$$(y^2-2px)^2-d^2(y^2+p^2)=o\,.$$

10. Za duljinu b tetive $\overline{t_1t_2}$ naći ćemo

$$b^2=4p^2(t_1-t_2)^2[1+(t_1+t_2)^2]\,.$$

Smatrajući sad ovu tetivu kao polarnu tetivu, kojoj je pol (xy), možemo pisati obzirom na jednačbe (14)

$$b^2=\frac{4}{p^2}(y^2-2px)(y^2+p^2)\,.$$

Ako se skliže tetiva stalne duljine po paraboli, opisuje dakle njezin pol krivulju četvrtoga[1] stupnja:

$$(y^2-2px)(y^2+p^2)-\frac{b^2p^2}{4}=o\,.$$

Trokut tangenata te polare neke točke.

11. Dirališta tangenata točke (xy) sačinjavaju sa točkom danom trokut, kojega je ploština:

$$\Delta=\frac{1}{2}\left|\, y,\ x,\ 1 \,\right| = p^2\begin{vmatrix} 2t_1 & t_1^2 & 1 \\ 2t_2 & t_2^2 & 1 \\ t_1+t_2 & t_1\,t_2 & 1 \end{vmatrix},$$

gdje smo za suredniece pola (xy) rabili jednačbe (14). Razvijemo li taj determinant, naći ćemo

$$\Delta=2p^2(t_1-t_2)^3.$$

Sa obzirom na jednačbe (14) možemo pisati

$$p\Delta=(y^2-2px)^{\frac{3}{2}},$$

što sliedi i neposredno iz članaka predidućih, budući da je

$$2\Delta=bd.$$

Iz gornje jednačbe sliedi, da mjesto pola, kojega tangente te polara satvaraju trokut stalne ploštine, sastoji iz trijuh parabola, od kojih jesu dvie imaginarne te jedna je realna,[2] naime

$$y^2-2px-\sqrt[3]{p^2\Delta^2}=o\,.$$

Ta je parabola kongruentna sa danom, samo pomaknuta paralelno u smislu osi X.

Težište ovog trokuta.

12. Označimo li sa $\xi\eta$ surednice težišta trokuta tangenata te polare neke točke, valja:

$$\xi=\frac{2p(t_1^2+t_2^2+t_1t_2)}{3}=\frac{2y^2-px}{3p}$$

$$\eta=p(t_1+t_2)=y$$

---

[1] Gledaj moju razpravu: O místě bodu, jehož tětiva styku má pro danou kuželosečku stálou délku. Časopis jednoty math. díl 6 pg. 139. Praha.

[2] Gledaj: O nekih krivuljah izvedenih iz sjeka čunja. Rad knj. XL.

Nu obratno je rešitbom:

$$y = \eta$$
$$x = \frac{2\eta^2 - 3p\xi}{p}.$$

Postoji dakle medju polom te težištem *kvadratička racionalna srodnost.*[1] Opiše li na pr. pol pravac, proteče odgovarajuće središte parabolu i to kongruentnu sa danom, imajući isti smjer osi, itd. Da je $\eta = y$, je i geometrički uvidljivo, buduć da leži težište na spojnici pola sa središtem polarne tetive, te buduć da ova spojnica ide središtem parabole, koje je bezkonačno udaljeno u smjeru osi parabole, idu sve ovake spojnice istosmjerno sa ovom osi.

Označimo li sa d udaljenost pola od težišta trokuta, naći ćemo

$$d = \xi - x = \frac{2}{3p}(y^2 - 2px).$$

Iz ovog rezultata dobivamo jednostavnu geometričku tumačbu rezultata substitucije koordinata koje god točke ravnine parabole u jednačbu parabole

$$y^2 - 2px = 0;$$

ujedno upoznajemo, da je mjesto točke, koja od težišta trokuta, što ga čine tangente ote točke te polara obzirom na danu parabolu, ima stalnu udaljenost, je parabola kongruentna sa danom, samo pomaknuta u smislu osi X.

Trokut upisan paraboli.

13. Budi dan trokut $M_1 M_2 M_3$ upisan paraboli; parametri njegovih vrha neka su t_1, t_2, t_3, tim će biti ploština toga trokuta

$$M_1 M_2 M_3 = 2p^2 \begin{vmatrix} t_1 & t_1^2 & 1 \\ t_2 & t_2^2 & 1 \\ t_3 & t_3^2 & 1 \end{vmatrix} = -2p^2 (t_1 - t_2)(t_1 - t_3)(t_2 - t_3).$$

Povucimo vrhom parabole istosmjernicu sa tetivom $M_1 M_2$, neka je M'_3 presjecište ove istosmjernice sa parabolom. Označimo li sa t' parametar točke M'_3, dobivamo (čl. 4)

$$\lambda'_3 = \lambda_1 + \lambda_2$$

Sa tim je za trokut $M_1 M_2 M'_3$:

$$M_1 M_2 M'_3 = -2p^2 (\lambda_1 - \lambda_2) \lambda_1 \lambda_2 .$$

---

[1] Za ovu srodnost gledaj moju razpravu: *Vlatitosti nekih trojina točaka na cisoidi;* Rad, knjiga LXI., kao što i tamo navedene historičke bilježke.

Surednice težišta tog trokuta jesu

$$\xi' = 4p\,\frac{(t_1+t_2)^2-t_1t_2}{3}$$

$$\eta' = 4p\,\frac{t_1+t_2}{3}.$$

Ako je sad M_3'' dıralište tangente parabole istosmjerne sa tetivom M_1M_2, te t_3'' parametar tog dirališta, biti će

$$t_3'' = \frac{t_1+t_2}{2},$$

te za ploštinu trokuta $M_1M_2M_3''$ dobivamo:

$$M_1M_2M_3'' = 2p^2\begin{vmatrix} t_1 & t_1^2 & 1 \\ t_2 & t_2^2 & 1 \\ \frac{t_1+t_2}{2} & \frac{(t_1+t_2)^2}{4} & 1 \end{vmatrix} = \frac{p^2}{2}\begin{vmatrix} t_1 & t_1^2 & 1 \\ t_2 & t_2^2 & 1 \\ 0 & -(t_1-t_2)^2 & 0 \end{vmatrix} =$$

$$= \frac{p^2(t_1-t_2)^3}{2},$$

iz kojega resultata uvidjamo, da je taj trokut četvrti dio onoga, što ga čine tangente točaka t_1 te t_2 sa dodirnom tetivom tih točaka.

Označimo li surednice težišta trokuta $M_1M_2M_3''$ sa $\xi''\,\eta''$ naći ćemo:

$$\xi'' = \frac{p}{6}\,[5(t_1+t_2)^2-8t_1t_2]$$

$$\eta'' = p\,[t_1+t_2].$$

Buduć da je $y = \eta = \eta' = \eta''$, sliedi, da težišta ovih trijuh trokuta leže na spojnici razpolovišta polarne tetive sa polom, koja je istosmjerna sa osi parabole, koju smo bili za os X uzeli.

Količnik ploština trokuta $M_1M_2M_3''$ te M_1M_2M' je funkcija količnika parametara krajnih točaka zajedničke osnovke M_1M_2. Označimo li taj količnik

$$\frac{t_1}{t_2} = \mu,$$

biti će količnik tih trokuta $\varphi(\mu)$, naime:

$$\varphi(\mu) = -\frac{1}{4}\,\frac{(\mu-1)^2}{\mu}.$$

Za vriednost $\mu = -1$, dobivamo maximum funkcije $\varphi(\mu)$, naime $\varphi(-1) = +1$, te za $\mu = +1$ dobivamo minimum ote funkcije, naime $\varphi(+1) = o$. Pišemo li $\mu = x$, $\varphi(\mu) = y$, možemo gornju jednačbu pisati:

$$4xy + (x-1)^2 = o,$$

te konstrukcijom hiperbole ovom jednačbom predočene upoznajemo k svakomu količniku parametara $\mu = x$ odgovarajući količnik ploštinâ dotičnih trokuta

U slučaju maxima sudara se M_3' i M_3'' sa vrhom parabole te za slučaj minima reducira se trokut $M_1 M_2 M_3''$ na jedinu točku, gdje usuprot u trokutu $M_1 M_2 M_3'$ samo dvie točke se sudaraju.

Mjesto težišta trokuta $M_1 M_2 M_3''$ za slučaj minima je opet dana parabola, što dobivamo, ako u vriednosti za $\xi'' \eta''$ stavimo $t_1 = t_2 = t_3$, gdje usuprot mjesto težišta trokuta $M_1 M_2 M_3'$ je parabola imajući zajednički vrh te zajedničku os, kojoj je parametar velik $\frac{8}{9}$ parametra dane parabole.

Nu za koju god danu stalnu vriednost za μ opisuje težište navedenih trokuta parabolu, imajući zajedničku os i vrh sa danom parabolom, nu parametar njezin je κ^{ti} *dio parametra dane parabole.* Je dakle jednačba mjesta težišta

$$y^2 = 2k\,px.$$

Za trokut tangenata te polare neke točke je

$$k = \frac{3}{4} \cdot \frac{(1+\mu)^2}{1+\mu+\mu^2},$$

za trokut $M_1 M_2 M_3'$ je:

$$k = \frac{2(1+\mu)^2}{3(1+\mu)^2-\mu},$$

te za trokut $M_1 M_2 M_3''$ je

$$k = \frac{3(1+\mu)^2}{5(1+\mu)^2-8\mu}.$$

14. Nu uvjet $t_1 = \mu\, t_2$ opredjeljuje posvema slied tetiva. Jednačba tetive $t_1 t_2$ glasi naime:

$$x - (t_1 + t_2)\,y + 2pt_1 t_2 = 0\,.$$

dakle je uz gornji uvjet

$$x - (1+\mu)\,t_2 y + 2p\mu t_2^2 = 0\,.$$

Mienja li se sad t_2, omotava ova tetiva parabolu, kojoj je jednačba

$$(1+\mu)^2 y^2 = 8\mu px\,,$$

te pol tih tetiva opisuje takodjer parabolu, kojoj su jednačbe

$$x = 2p\mu t_2^2$$
$$y = p\,(1+\mu)t_2$$

tj. ako bi eliminirali parametar t_2:

$$2\mu y^2 = (1+\mu)^2 px\,.$$

15. Nu mogli bi i stvar obćenitije shvatiti, te mjesto relacije $t_1 = \mu t_2$ uzeti, da postoji

$$F(t_1, t_2) = 0 .$$

Ova relacija opredjeljuje krivulju posvema kao zamotaljku[1] tetiva $\overline{t_1 t_2}$. Riešimo li naime jednačbu tetive $\overline{t_1 t_2}$ glede t_1, dobivamo:

$$t_1 = \frac{x - t_2 y}{y - 2t_2 p} .$$

Diskriminant jednačbe $F = 0$, pošto smo bili prije t_1 navedenim gore izrazom zamjenili, daje nama jednačbu zamotaljke tetiva $\overline{t_1 t_2}$. Mislimo li si jednačbu $F = 0$ u obliku

$$t_1 = \varphi(t_2) ,$$

te stavimo li ovu vriednost za t_1 u izraze za težišta navedenih trokuta dobivamo namah jednačbe mjesta težišta tih trokuta.

Konstrukcija je jako jednostavna za slučaj, gdje postoji medju t_1 i t_2 linearna relacija, u tom slučaju omotava tetiva čunjosjek, koji možemo narisati. Svaka tangenta toga čunjosjeka presjeca danu parabolu u traženom paru točaka t_1, t_2; pol ove tetive obzirom na danu parabolu dade točku t_3. Povučemo li vrhom parabole istosmjernicu sa $\overline{t_1 t_2}$, dobivamo točku M_3', te povučemo li sad tangentu istosmjernu sa $\overline{t_1 t_2}$ naći ćemo M_3'', čim su pojedini trokuti, tim i težišta tih trokuta opredieljeni.

Trokut tangenata.

16. Dan budi trokut tangenata $T_1 T_2 T_3$, gdje sa T_i označujemo tangentu, koje dirališće ima parametar t_i.

Surednice vrha $T_1 T_2 = A_3$ su

$$\begin{aligned} x_3 &= 2pt_1 t_2 \\ y_3 &= p(t_1 + t_2) , \end{aligned}$$

a surednice ostalih vrha sliede cikličkom zamjenom kazala.

Ploština toga trokuta opisanoga paraboli je:

$$\Delta = p^2 \begin{vmatrix} t_1 + t_2 & t_1 t_2 & 1 \\ t_1 + t_3 & t_1 t_3 & 1 \\ t_2 + t_3 & t_2 t_3 & 1 \end{vmatrix} .$$

Odbijemo li prvi red od trećega, te drugi red od prvoga reda, dobit ćemo namah:

$$\Delta = - p^2 (t_1 - t_2)(t_1 - t_3)(t_2 - t_3) .$$

---

[1] Sravnaj, *Em. Weyr:* Beiträge zur Curvenlehre. Wien 1880. čl. 10.

Sravnimo li taj resultat sa onim, što smo ga dobili za trokut upisani paraboli, dobivamo poznat resultat, da je *ploština trokuta opisanoga paraboli pol ploštine trokuta što ga čine dirališta stranica.*

Za surednice težišta trokuta tangenata rabimo li parametre dirališta tih tangenata, dobivamo:

$$\xi = \frac{2p}{3}\Sigma t_1 t_2$$

$$\eta = \frac{2p}{3}\Sigma t_1 .$$

Označimo li sa ξ_1, η_1 surednice težišta trokuta dirališta, naime trokuta točaka t_1, t_2, t_3, valja

$$\xi = \frac{3\eta_1^2 - 2p\xi_1}{4p}$$

$$\eta = \eta_1 .$$

Iz ovih oblika upoznajemo odmah, da su težište trokuta tangenata te trokuta dirališta tih tangenata u *racionalnoj kvadratičnoj srodnosti*.

Označimo li udaljenost tih težišta sa d_1, naći ćemo

$$d_1 = \xi - \xi_1 = \frac{3}{4p}(\eta_1^2 - 2p\xi_1)$$

ili

$$d_1 = -\frac{3}{2p}(\eta^2 - 2p\xi).$$

Mienja li se trokut tangenata uz uvjet, da je udaljenost težišta toga trokuta od težišta dirališta stalna, opisuju težišta tih trokuta dvie parabole, koje su kongruentne sa danom, samo paralelno pomaknute u smislu osi X.

Presjecište visinâ trokuta opisanoga paraboli.

17. Jednačba visine trokuta opisanoga paraboli na tangentu točke t_1 kao osnovku, iz suprot ležećega vrha spuštene glasi:

$$y + 2t_3 x = p(t_1 + t_2) + 4pt_1 t_2 t_3 .$$

Jednačbe drugih visina dobivamo ciklickom zamjenom kazala, naime

$$y + 2t_1 x = p(t_2 + t_3) + 4pt_1 t_2 t_3$$

$$y + 2t_2 x = p(t_3 + t_1) + 4pt_1 t_2 t_3 .$$

Visine trokuta presjecaju se u jednoj te istoj točki. Da nadjemo usjecku, odbit ćemo zadnje dvie jednačbe, što nama daje:

$$x = -\frac{p}{2} .$$

Mjesto, da sada ovu vriednost u jednu izmedju tih trijuh jednačba substituiramo, učinimo ovo za sbroj tih jednačba, da dobijemo resultat u obliku simetričkom. Sbroj tih jednačba je

$$3y + 3x\Sigma t_1 = 2p\Sigma t_1 + 12pt_1t_2t_3,$$

dakle je odgovarajuće *y* presjecišta visinâ:

$$y = p\Sigma t_1 + 4pt_1t_2t_3.$$

Visine trokuta opisanoga paraboli presjecaju se dakle na ravnalici parabole[1] u visini

$$y = p\Sigma t_1 + 4pt_1t_2t_3.$$

Kvadratička involucija točaka na paraboli.

18. Spojnica kojih god dvijuh točaka parabole ima jednačbu oblika:

$$x - (t_1 + t_2)y + 2pt_1t_2 = 0 \qquad (I)$$

Smatrajmo sad *(xy)* kao surednice čvrste točke, vrha to svazka trakova, a t_1, t_2 kao parametre presjecišta kojega god traka tog svezka. Buduć da t_1 i t_2 dolaze samo u prvom stupnju, sliedi projektivnost sustava (t_1) i (t_2), te zamjenljivost — involucija — tih točaka sliedi iz simetričnosti jednačbe (I) glede t_1 i t_2. Buduć da ta involucija sastoji iz para točaka, zove se kvadratička involucija točaka. Dvotočke ove involucije naći ćemo, ako u jednačbu stavimo $t_1 = t_2 = t$, što nas vodi do jednačbe

$$x - 2ty + 2pt^2 = 0, \qquad (II)$$

ili poredano po *t*:

$$t^2 - \frac{y}{p}t + \frac{x}{2p} = 0.$$

Parametre dvotočaka, koje ćemo sa t_{12}, t'_{12} označiti, dobivamo rešitbom gornje jednačbe kao koriene, naime

$$t_{12} = \frac{y + \sqrt{y^2 - 2px}}{2p}$$

$$t'_{12} = \frac{y - \sqrt{y^2 - 2px}}{2p}$$

Nu jednačba (II) sudara se sa jednačbom tangente u točki *t* (II) t. j. parametre dirališta tangenata točke *(xy)* sa obzirom na parabolu su dvotočke kvadratičke involucije točke *(xy)*.

---

[1] Sravnaj: *Salmon-Fiedler* Kegelschnitte pg. 253 Aufg. 3. pg. 417 Aufg. 8.

Sad ćemo naći jednačbu ovake kvadratičke involucije u obliku normalnom. Svaki trak svezka trakova *(xy)* presjeca parabolu u dvijuh točkah, kojih parametre nalazimo kao koriene kvadratičke jednačbe oblika:

$$t^2 + at + b = o.$$

Nu budué da medju kooficienti *a*, *b* postoji linearna jednačba (I), naime

$$x + ay + 2bp,$$

možemo iz tih dvijuh jednačaba jednu veličinu na pr. *b* izlučiti, te tim nadjemo:

$$2pt^2 - x + a(2pt - y) = o, \tag{15}$$

kao jednačbu involucije točke *(xy)* [t. j. svezka trakova, kojega je vrh točka *(xy)*]. Za dvotočke involucije mora imati jednačba (15) dva jednaka koriena t. j. parametri tih dvotočaka zadovoljavaju i derivaciji jednačbe (15) glede *t*. Taj uvjet opredjeljuje parametar involucije

$$a = -2t,$$

te jednačba (15) prielazi u tom slučaju u

$$x - 2ty + 2pt^2 = o$$

iz koje jednačbe opet kao prije upoznajemo ove dvotočke kao dirališta tangenata povučenih iz točke *(xy)* na parabolu. Ujedno upoznajemo, kada leži središte *(xy)* involucije izvan, ili unutri parabole. U prvom slučaju jesu tangente točke *(xy)* realne, u drugom imaginarne, što postoji prema tomu, je-li

$$y^2 \gtrless 2px.$$

Presjecišta kruga sa parabolom.

19. Svaki krug presjeca parabolu u četirijuh točkah, kojih parametre nadjemo, ako surednice kojegod točke parabole u jednačbu toga kruga, naime

$$x^2 + y^2 - 2\alpha x - 2\beta y + m^2 = o \tag{16}$$

stavimo. Naći ćeme ovako bikvadratičku jednačbu glede *t*, naime

$$t^4 + \left(1 - \frac{\alpha}{p}\right)t^2 - \frac{\beta}{p}\,t + \frac{m^2}{4p^2} = o, \tag{17}$$

a korieni ove jednačbe su parametre presjecišta kruga (16) sa parabolom. Budué da već tri točke krug posvema opredjeljuju, mora da postoji medju parametri tih presjecišta neka relacija, neovisna o položaju i veličine kruga, koja nama kaže, kada u obće četiri točke parabole leže na jednom te istom krugu.

Iz jednačbe (17) sliedi namah ova tražena relacija, glasi

$$\Sigma t_1 = o; \tag{18}$$

daljne relacije medju parametri presjecišta danog kruga sa parabolom su:

$$\Sigma t_1 t_2 = 1 - \frac{\alpha}{p}$$
$$\Sigma t_1 t_2 t_3 = \frac{\beta}{p} \tag{19}$$
$$\Sigma t_1 t_2 t_3 t_4 = \frac{m^2}{4p^2}.$$

Iz jednačbe (18) sliedi namah cio red vlastitosti parabole, od kojih ćemo ovdje neke navesti.

Proložimo li naime parom presjecišta kruga K sa parabolom na pr. t_1, t_2 *koji god krug K′, te isto tako drugim parom* t_3, t_4 *koji god krug K″, dobit ćemo četiri nova presjecišta koje leže na jednom te istom krugu K‴.*

Dokaz. Za točke t_1, t_2, t_3 t_4 valja usljed jednačbe (18)

$$t_1 + t_2 + t_3 + t_4 = o.$$

Za presjecišta krugova *K′* te *K″* sa parabolom valja slično

$$t_1 + t_3 + t_3' + t_4' = o$$
$$t_1' + t_2' + t_3 + t_4 = o.$$

Sbroj zadnjih dvijuh jednačaba daje obzirom na prvu jednačbu

$$t_1' + t_2' + t_3 + t_4 = o,$$

što nama i navedenu vlastitost dokazuje.

Označimo presjecište istosmjernice iz izhodišta sa tetivom $\overline{t_h t_k}$ te parabole sa t_{hk}. *Proložimo točkami* t_1, t_2, t_{12} *krug, taj sječe parabolu u daljnoj točki* t', *slično sječe krug točaka* t_3, t_4, t_{34} *parabolu u daljnoj točki* t'', *te točke* t_{12}, t_{34}, t', t'' *leže opet na jednom te istom krugu.*

Dokaz. Radi

$$t_1 + t_2 + t_3 + t_4 = o$$

sliedi iz jednačaba

$$t_1 + t_2 + t_{12} + t' = o$$
$$t_3 + t_4 + t_{34} + t'' = o,$$

jednačbe $t_{12} + t_{34} + t' + t'' = o$ q. e. d.

20. Krug se dotica parabole, ako se dvie presjecišta sudaraju t. j. parametre dvijuh presjecišta su jednaka. Ćemo li dakl

točkami t_1, t_2 proložiti krug, koji bi se doticao parabole, moramo samo u (18) staviti $t_3 = t_4 = t$, biti će dakle

$$t_1 + t_2 + 2t = o.$$

Parametar dirališta kruga, idućega točkama t_1, t_2 parabole, jednak je dakle

$$t = -\frac{t_1 + t_2}{2},$$

koji resultat ovako izraziti možemo:

Proložimo dvima točkama parabole t_1, t_2 krug dodirni sa parabolom, to je diralište njegovo točka simetrička sa osi prema diralištu tangente istosmjerne sa tetivom $\overline{t_1 t_2}$.

Proložimo li uviek dvima iz presjecišta nekog kruga sa parabolom dodirni krug na parabolu, dobiti ćemo šest točaka t_{12}, t_{13}, t_{14}, t_{23}, t_{24}, t_{34}, gdje je

$$t_{hk} = -\frac{t_h + t_k}{2},$$

od kojih leže triput po četiri na jednom te istom krugu.

21. Krug, kojega se tri presjecišta sa parabolom sudaraju, na pr. $t_2 = t_3 = t_4 = t_1'$, zove se krugom oskulatornim parabole u točki t_1'. Medju točkom oskulacije t_1' te danim presjecištem — priredjenom točkom ka točki oskulacije — postoji relacija (18)

$$3t_1' + t_1 = o.$$

Možemo opet kazati: *Konstruiramo li u presjecištih kruga sa parabolom krugove oskulacije, dobit ćemo četiri nova presjecišta, koja leže na jednom te istom krugu.*

Točke oskulacije, krugova oskulacije proloženih presjecišti kruga nekog sa parabolom na parabolu leže na jednom te istom krugu.

Parametre vrhâ četverokuta kružnoga upisanoga paraboli pomnožene sa stalnom veličinom jesu opet parametre novog četverokuta kružnoga na paraboli.

Dokazi tih trijuh izreka su sasma analogne sa prijašnimi dokazi.

22. Označimo li sa α, β surednice središta kruga K, koji sieče parabolu u točkah t_h, h = 1, 2, 3, 4, te se α_1, β_1 surednice združenoga kruga K^1, koji sieče parabolu u točkah kt_h, h = 1, 2, 3, 4, valja za ovaka dva kruga:

$$\alpha_1 = p(1 - k^2) + k^2\alpha$$

$$\beta_1 = k^3\beta.$$

Ako je mjesto središta sustava krugova ***K*** *neka krivulja, to je mjesto središta sdruženoga sustava krugova* ***K'*** *krivulju sa prvom projektivička.*

Mjesto središta pojedinih sustava krugova ***K, K'*** *je elipsa uz uvjet, da je udaljenost središta odgovarajućih krugova stalna.*

Je-li ***P*** *ploština mjesta središta prvoga sustava krugova* ***K,*** *je ploština mjesta središta drugog sustava krugova* ***K'*** *jednaka* k^5***P.***

Za $t_3 = t_4 = t$ (čl. 20) dotica se krug parabole u točki t. U ovom slučaju prielazi jednačba (18) u

$$2t + t_1 + t_2 = 0$$

te jednačbe (20) sa obzirom na ovu jednačbu staviv

$$\begin{aligned} t_1 t_2 &= \lambda, \\ \Sigma t_1 t_2 &= \lambda - 3t^2 = 1 - \frac{\alpha}{p} \\ \Sigma t_1 t_2 t_3 &= 2\lambda t - 2t^3 = \frac{\beta}{p} \\ \Sigma t_1 t_2 t_3 t_4 &= \lambda t^2 = \frac{m^2}{4p^2}. \end{aligned} \tag{19'}$$

Ako bi sad uzeli, da taj krug dirajuć parabolu u točki t ide vrhom parabole, imali bi $\lambda = 0$; surednice središta ovakova kruga su

$$\alpha = p + 3pt^2$$
$$\beta = -2pt^3;$$

Dakle je:

Mjesto središta svih krugova, koji idući vrhom parabole, ovu tiču, je racionalna krivulja trećega stupnja, kojoj jednačbu dobivamo u običnom obliku, ako parametar t eliminiramo. Naći ćemo ovako:

$$\beta^2 = \frac{4}{27} \frac{(\alpha - p)^3}{p},$$

što je semikubička parabola, te je *evolutom parabole obične sa parametrom $p' = 2p$.*

Ako bi sad uzeli, da polumjer krugova dirajućih parabolu je stalni, naime a, dobivamo za treću od jednačaba (19')

$$\alpha^2 + \beta^2 - a^2 = 4p^2\lambda t^2.$$

Eliminiramo-li sad iz ove jednačbe te prvih dvijuh jednačba u (19) veličine promjenljive λ i t, dobit ćemo jednačbu mjesta središta krugova o stalnom premjeru[1] dirajućih danu parabolu, koje je mjesto kao poznato *krivulja istosmjerna sa parobolom* u udaljenosti jednakoj a.

Točka srednjih udaljenosti četverokuta kružnoga upisanoga paraboli.

23. Točka srednjih udaljenosti četverokuta kruženoga upisanoga paraboli ima za surednice

$$y = \frac{p}{2} \Sigma t_1 = 0$$

$$x = \frac{p}{2} \Sigma t_1 t_2 = \alpha - p,$$

gdje je α, kao što i prije usječka središta kruga opisanoga ovomu četverokutu. Udaljenost d točaka (xy) te $(\alpha\beta)$ je

$$d = p$$

t. j. *točka srednjih udaljenosti četverokuta kružnoga upisanoga paraboli leži uviek na osi parabole, te je od središta kruga ovomu četverokutu opisanoga udaljena zu stalnu duljinu, naime za parametar parabole* p.

Harmonički četverokut kružni na paraboli.

24. Upoznali smo, da parametre presjecišta nekoga kruga (16) sa parabolom dobivamo kao koriene bikvadratičke jednačbe (17) glede t. Ova presjecišta tvore četverokut kružni upisani paraboli, te ima li taj četverokut vlastitost, da se njegovi vrsi iz vrha parabole u harmoničkom svezku projiciraju, zovemo taj četverokut harmoničkim četvorokutom kružnim upisanim paraboli.

Četiri točke, kojih parametre su korieni bikvadratičke jednačbe

$$At^4 + 4Bt^3 + 6Ct^2 + 4Dt + E = 0, \qquad (20)$$

su harmoničke, ako koeficienti ove jednačbe zadovoljavaju uvjetu[2]

$$\begin{vmatrix} A & B & C \\ B & C & D \\ C & D & E \end{vmatrix} = 0. \qquad (21)$$

---

[1] Sravnaj: *Salmon-Fiedler* Kegelschnitte pg. 441. Auf. 2.

[2] *Cremona-Weyr:* Úvod do geometrické theorie křivek rovinných. Praha 1873 pg. 13.

U našem slučaju imamo četiri presjecišta kruga sa parabolom. Sravnitbom jednačbe (20) sa jednačbom (16) sliedi:

$$A = 1,\ B = o,\ C = \frac{1}{6}\left(1 - \frac{\alpha}{p}\right)$$

$$D = \frac{\beta}{p},\ E = \frac{m^2}{4p^2},$$

dakle je uvjetna jednačka (21), da se ove četiri točke projiciraju íz pola parabole u svezku harmoničkom

$$2\,(p - \alpha)^3 - 18\,(\alpha^2 + \beta^2 - a^2)\,(p - \alpha) + 27\,p\beta^2 = o, \qquad (22)$$

gdje smo sa a označiti polumjer kruga.

Jednačba ova nama kaže da je *mjesto središta svih krugova sa stalnim polumjerom* ***a****, koje presjecaju parabolu u četirijuh harmoničkih točkah, krivulja trećega stupnja.*

Ekvianharmonički četverokut kružni na paraboli.

25. Četiri točke, kojih parametri su korieni jednačbe (20) su ekvianharmoničke,[1] zadovoljavaju-li koeficienti njezini jednačbi

$$AE + 3C^2 - 4BD = o. \qquad (23)$$

Za presječišta kruga sa parabolom možemo dakle kazati, da čine ekvianharmonički četverokut kružni t. j. vrsi njegovi projiciraju se iz vrha parabole u svezku ekvianharmoničkom, ako koeficienti jednačbe (17) zadovoljavaju relaciji:

$$3\,(\alpha^2 + \beta^2 - a^2) + (p - \alpha)^2 = o. \qquad (24)$$

gdje smo opet sa a označili polumjer kruga.

Ova jednačba nama kaže, *da središta svih krugova sa stalnim polumjerom* ***a****, koji parabolu u točkah ekvianharmoničkih presjecaju, leže na elipsi.*

Diagonalni trokut četverokuta kružnoga upisanoga paraboli.

26. Označimo-li presjecište stranica $\overline{t_1 t_2}$ i $\overline{t_3 t_4}$ kružnoga četverokuta $t_1 t_2 t_3 t_4$ upisanoga paraboli sa a_1, slično sa $a_2 = \overline{t_1 t_3}\,.\,\overline{t_2 t_4}$, $a_3 = \overline{t_2 t_3}\,.\,\overline{t_1 t_4}$, te sa $\xi_h\ \eta_h$ surednice diagonalnoga vrha a_h, biti će za točku a_1:

$$\xi_1 = -\,p\,(t_1 t_2 + t_3 t_4)$$

$$\eta_1 = p\left[\frac{t_1 t_2}{t_1 + t_2} + \frac{t_3 t_4}{t_3 + t_4}\right];$$

---

[1] *Cremona-Weyr* l. c. pg. 32.

sasma slične izraze bi dobili za surednice obijuh ostalih diagonalnih vrha. Ako sad sa $\xi\eta$ označimo surednice težišta toga diagonalnoga trokuta $a_1 a_2 a_3$, biti će:

$$\xi = -\frac{p}{3}\Sigma\, t_1 t_2$$

$$\eta = \frac{p}{3}\Sigma\frac{t_1 t_2}{t_1 + t_2}.$$

Surednice težišta diagonalnoga trokuta, kružnoga četverokuta upisanoga paraboli, su dakle simetričke funkcije vrhova četverokuta. Pišemo li

$$\Sigma\frac{t_1 t_2}{t_1 + t_2} = \frac{B}{N},$$

je

$$B = 2\Sigma t_1^3 t_2^3 t_3 + 6\Sigma t_1^3 t_2^2 t_3^2 + 14\Sigma t_1^3 t_2^2 t_3 t_4 + 10\Sigma t_1^2 t_2^2 t_3^2 t_4.$$

Rabeći tablice, koje *Faa de Bruno* za simetrične funkcije u svojoj knjizi[1] navadja, uzevši u obzir, da je taj četverokut kružni t. j. da postoji $\Sigma t_1 = o$, dobivamo:

$$B = -2\Sigma t_1 t_2 t_3 [13\Sigma t_1 t_2 t_3 t_4 - (\Sigma t_1 t_2)^2].$$

Slično nalazimo za nazivnik:

$$N = (\Sigma t_1 t_2 t_3)^2,$$

dakle je

$$\begin{aligned} \xi &= -\frac{p}{3}\Sigma t_1 t_2 \\ \eta &= \frac{2p}{3}\frac{(\Sigma t_1 t_2)^2 - 13\Sigma t_1 t_2 t_3 t_4}{\Sigma t_1 t_2 t_3}. \end{aligned} \tag{25}$$

Ako je sad taj četverokut ekvianharmonički, valja (23)

$$12\Sigma t_1 t_2 t_3 t_4 + (\Sigma t_1 t_2)^2 = o,$$

dakle je za težište diagonalnoga trokuta ekvianharmoničkoga četverokuta kružnoga upisanoga paraboli

$$\xi = -\frac{p}{3}\Sigma t_1 t_2$$

$$\eta = \frac{25p}{18}\frac{(\Sigma t_1 t_2)^2}{\Sigma t_1 t_2 t_3},$$

ili obzirom na vriednost (19)

$$\begin{aligned} \xi &= -\frac{p - \varkappa}{3} \\ \eta &= \frac{25}{18}\frac{(p - \varkappa)^2}{\beta}. \end{aligned} \tag{26}$$

---

[1] Théorie des Formes binaires. Turin 1876. pg. 27, 28, kao što i Tab. I.

Postoji dakle medju središtem kruga opisanoga četverokutu ekvianharmoničkomu na paraboli te središtem njegovog diagonalnoga trokuta kvadratička srodnost i to racionalna, jerbo je i obratno

$$\alpha = p + 3\xi$$
$$\beta = \frac{25\xi^2}{2\eta},$$

t. j. k svakoj točki $(\alpha\beta)$ odgovara jedina točka $(\xi\eta)$ i obratno.

Krug krivosti.

27. Ako se iz četirijuh presjecišta kruga sa parabolom tri sudaraju, zovemo taj krug, kako već prije navedeno, krugom krivosti — oskulacije — u dotičnoj točki.

Neka je dakle $t_2 = t_3 = t_4 = t$, jednačba (18) prielazi u ovom slučaju u

$$3t + t_1 = o, \tag{27}$$

te jednačbe (19) jesu sad:

$$\begin{aligned} 3t^2 + 3tt_1 &= 1 - \frac{\alpha}{p} \\ t^3 + 3t^2t_1 &= \frac{\beta}{p} \\ t^3t_1 &= \frac{m^2}{4p^2}, \end{aligned} \tag{28}$$

ili sa obzirom na jednačbu (27)

$$\begin{aligned} 1 - \frac{\alpha}{p} &= -6t^2 \\ \frac{\beta}{p} &= -8t^3 \\ \frac{m^2}{4p^2} &= -3t^4. \end{aligned} \tag{29}$$

Iz ovih jednačaba možemo sad naći i surednice $(\alpha\beta)$ središta kruga krivosti točke t, kao što i polumjer krivosti. Jest naime

$$\begin{aligned} \alpha &= (1 + 6t^2)\,p \\ \beta &= -8t^3p\ , \end{aligned} \tag{30}$$

ili

$$\alpha = p + 3x$$
$$\beta = -\frac{y^3}{p^2},$$

te polumjer krivosti ρ sliedi iz

$$\rho^2 = \alpha^2 + \beta^2 - m^2 = (x-\alpha)^2 + (y-\beta)^2 = \frac{(y^2+p^2)^3}{p^4}.$$

Nu buduć da je duljina normale točke *t* jednaka

$$n = \sqrt{y^2+p^2},$$

možemo, kao poznato gornji resultat i pisati

$$\rho = \frac{n^3}{p^2},$$

koji izraz u obće za čunjosjeke valja.

Mjesto središta krugova krivosti točaka parabole, t. j. evolutu parabole naći ćemo, ako iz jednačaba (30) eliminiramo promjenljivi parametar t. Naći ćemo ovako

$$\beta^2 = \frac{8}{27} \frac{(\alpha-p)^3}{p}, \tag{31}$$

je krivulja trećega stupnja sa povratištem na osi X u udaljenosti $\alpha = p$, te se zove obično *semikubička* ili *Neil-ova* parabola.

Da je zamotaljka zajedničkih tetiva krugova krivosti točaka parabole sa parabolom opet parabola sa zajedničkom osi te vrhom sliedi iz članka 14. Jest naime u ovom slučaju

$$3t + t_1 = o \quad \text{t. j.} \quad \mu = \frac{t}{t_1} = -\frac{1}{3}, \quad \text{te} \quad k = -3.$$

Normala točke parabole.

28. Jednačba normale točke *t* parabole glasi:

$$y - 2pt = -2t(x - 2pt^2)$$

ili

$$y + 2tx - 2pt(1+2t^2) = o. \tag{32}$$

Ova jednačba predočuje nama relaciju medju surednicama neke točke *(xy)* na normali te parametrom nožišta. Smatramo li sad *(xy)* za surednice čvrste točke, možemo iz ove jednačbe naći parametre nožišta normala iz točke *(xy)* na parabolu spuštenih kao koriene jednačbe (32) glede *t*. Poredamo li ovu jednačbu po uzmnožih parametra *t*, naći ćemo:

$$t^3 + \frac{p-x}{2p} t - \frac{y}{4p} = o. \tag{33}$$

Jednačba ta je stupnja trećega glede t, t. j. iz koje god točke $P(xy)$ ravnine parabole možemo na ovu tri normale spustiti. Medju parametri nožišta postoje sliedeće relacije

$$\begin{aligned} \Sigma t_1 &= o \\ \Sigma t_1 t_2 &= \frac{p-x}{2p} \\ \Sigma t_1 t_2 t_3 &= \frac{y}{4p}\,. \end{aligned} \tag{34}$$

Prva je relacija naime $\Sigma t_1 = o$ o položaju točke (xy) neovisna, daje nama dakle uvjet, kada normale trijuh točaka parabole se u jednoj te istoj točki presjecaju. Ovake tri točke t_1, t_2, t_3 parabole označit ćemo kao trojinu nožišta pridruženih ka točki (xy) ili kao trokut nožišta točke (xy).

Iz prve te treće jednačaba (34) sliedi, da samo jedino nožište sa točkom (xy) na istoj strani osi parabole leži te ostala dva nožišta dakle da leže na drugoj strani.

Dalje sliedi iz jednačaba (34), da ako točka (xy) leži na osi parabole, uvjek jedno nožište se sudara sa vrhom parabole te druga dva nožišta da leže simetrički prema osi parabole. U ovom slučaju je naime jedan korien jednačbe (33) jednak ništici, ostala dva imaju doduše jednaku absolutnu vriednost, ali su obratnoga proznaka, te za

$$\Sigma t_1 t_2 = \frac{p-x}{2p}$$

dobivamo u ovom slučaju obzirom na jednačbu (9):

$$x_1 = x - p\,.$$

Nožišta ležeća simetrički prema osi X jesu dakle realna[1] prema tomu je li $x > p$, imaginarna za $x > p$, sudaraju se sa trećim nožištem u vrhu parabole za $x = p$

---

[1] Ovo se vidi iz *Chasles-a,* konstrukcije „Traité des sections coniques“ Gauthier Villars Paris 1865, pg. 114“. Jest naime mjesto presjecišta okomica, iz točke P na tangente parabole spustenih, sa premjeri dodirnih točaka istostranična hiperbola, koja prolazi točkom P te točkom bezkonačno udaljenom parabole. Ova hiperbola presjeca parabolu osim u njihovoj točki ubježnoj u dalnjih trijuh točkah, koje su tražena nožišta normala točke P. Leži li točka na osi X, reducira se hiperbola na njezine asimplote, od kojih je jedna os parabole te druga pravac na ovu os okomiti, što se sa gore navedenim iztraživanjem slaže.

Jednačba spomenute hiperbole je $p(\eta - y) + \eta(\xi - x) = o$.

U sliedećem navadjamo jednostavniju konstrukcije. Gledaj moju razpravu: Über das Normalenproblem für die Parabel. Sitzb. d. kg. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. 1879.

Evoluta, kao mjesto točaka, za koje se dvie normale sudaraju.

29. Ako se dvie od trijuh normala iz točke *(xy)* na parabolu spuštenih sudaraju, je ova točka središtem krivosti nožišta sudarajućih se normala.

U ovom slučaju biti će $t_2 = t_3 = t$, a jednačbe (34) prielaze u

$$2t + t_1 = 0$$
$$2tt_1 + t^2 = \frac{p - x}{2p} \qquad (35)$$
$$t^2 t_1 = \frac{y}{4p}.$$

Stavimo li vriednost za t_1 iz prve jednačbe u obje ostale, dobit ćemo

$$-3t^2 = \frac{p - x}{2p}$$
$$-2t^3 = \frac{y}{4p}. \qquad (36)$$

Mjesto točaka *(xy)*, za koje dvie normale na parabolu spustene se sudaraju, dobivamo eliminacijom parametra *t* iz gornjih jednačaba. Naći ćemo ovako

$$y^2 = \frac{8}{27} \cdot \frac{(x - p)^3}{p}. \qquad (37)$$

Sravnimo sad ovu jednačbu kao što i jednačbe (36) sa jednačbami (30) i (31), to upoznajemo namah istovjetnost ovoga mjesta sa evolutom parabole.

Ovdje se nama pojavlja točka (xy) kao presjecište dvijuh susjednih t. j. sudarajućih se normala, morali bi dakle opet doći do jednačaba (36), ako bi jednačbu normale te njezinu derivaciju po *t* riešili glede *x* te *y*; te ako bi iz tih jednačaba eliminirali parametar *t*, došli bi opet do jednačbe evolute parabole (37) kao zamotaljke normala parabole.

Sravnimo li jednačbu normale sa jednačbom

$$ux + vy + 1 = 0,$$

dobivamo

$$u = -\frac{1}{p(1 + 2t^2)} \qquad (38)$$
$$v = -\frac{1}{2pt(1 + 2t^2)}$$

kao jednačbe evolute parabole u surednicah tangencialnih u parametričkoj predočbi; jednačbu običnu bi našli eliminacijom parametra t iz jednačaba (31), naime

$$p\,(u^2 + 2v^2)\,u + v^2 = 0. \tag{39}$$

Presjecište normala dvijuh točaka parabole.

30. Normale točaka t_1 i t_2 parabole presjecaju se u točki Q, kojoj su surednice:

$$\begin{aligned} x_1 &= p + 2p\,(t_1^2 + t_2^2 + t_1 t_2) \\ y_1 &= 4p t_1 t_2\,(t_1 + t_2). \end{aligned} \tag{40}$$

Nu za pol P spojnice $\overline{t_1 t_2}$ smo bili našli (14)

$$\begin{aligned} x &= 2p\,t_1 t_2 \\ y &= p\,(t_1 + t_2), \end{aligned}$$

postoji dakle medju točkama P te Q sliedeća suvislost:

$$\begin{aligned} x_1 &= p - x + \frac{2y^2}{p} \\ y_1 &= \frac{2xy}{p} \end{aligned} \tag{41}$$

Svakoj točki P odgovara dakle sasma opredjeljena točka Q, kao presjecište normala krajnih točaka polarne tetive točke P obzirom na parabolu, nu obratno k svakoj točki Q odgovaraju tri točke P. Sliedi naime iz druge od jednačaba (41) rešitbom

$$y = \frac{p y_1}{2x}, \tag{42}$$

što stavljeno u prvu jednačbu daje

$$x^3 + (x_1 - p)\,x^2 - \frac{p}{2}\,y_1^2 = 0.$$

Dobivamo dakle za usječku točke P tri vriednosti x', x'', x''', te odgovarajuće vriednosti za y daje jednačba (42). Danoj točki Q, kao presjecišti dvijuh normala parabole odgovaraju tri točke P, kao polovi spojnicâ nožišta normala obzirom na parabolu.

Ovo smo mogli iz geometričkih razloga unapred kazati, buduć da točki Q odgovara trokut nožišta $t_1 t_2 t_3$ na paraboli. Trokut polova $P_1 P_2 P_3$ je trokut tangenata nožišta, te ploština toga trokuta polâ je dakle pol ploštine trokuta nožišta.

Još ćemo nadovezati rešitbu jedne zadaće. Ima se naime naći mjesto presjecišta normala parabole nacrtanih u krajnih točkah tetive iduće točkom *(xy)*. Parametre t_1, t_2 krajnih točaka tetive iduće točkom *(xy)* moraju da zadovoljavaju jednačbi (10):

$$x - (t_1 + t_2) y + 2pt_1t_2 = 0$$

te surednice presjecišta nomala tih točaka dane su jednačbami (40). Kreće li se sad tetiva oko točku *(xy)* mienjaju i parametre t_1, t_2 svoju vriednost. Eliminiramo li sad iz jednačaba (40) te zadnje jednačbe parametre t_1, t_2, dobit ćemo jednačbu traženoga mjesta.

Riešimo li zadnju jednačbu po umnožku $t_1 t_2$ te substituiramo li ovu vriednost u jednačbu (40) pišuć ujedno

$$t_1 + t_2 = \lambda$$

dobit ćemo

$$x_1 = p + x - y\lambda + 2p\lambda^2$$
$$y_1 = -2x\lambda + 2y\lambda^2.$$

Surednice presjecišta izrazili smo kao cielistve racionalne funkcije drugoga stupnja glede parametra λ t. j. mjesto presjecišta je krivulja drugoga stupnja naime:

$$2[-py_1 + y(p + x - x_1)]^2 - (y^2 - 2px)[yy_1 + 2x(p + x - x_1)] = 0$$

i to parabola[1], kojoj je os istomjerna sa okomicom na polaru točke *(xy)*.

Trokut normala.

31. Dan budi trokut $t_1 t_2 t_3$ upisan paraboli, te bi tražili sad trokut normala vrha. Označimo li presjecište normala N_1, N_2 točaka t_1, t_2 sa A_3, biti će surednice ovoga presjecišta dane jednačbami (40), te surednice ostalih presjecišta $A_1 = N_2 . N_3$, $A_2 = N_3 . N_1$ dobivamo cikličkom zamjenom kazala. Za ploštinu trokuta $A_1 A_2 A_3$ naći ćemo, ako ploština trokuta $t_1 t_2 t_3$ sa Δ označimo,

$$A_1 A_2 A_3 = 2 \Delta (\Sigma t)^2.$$

Ako je sad trokut Δ trokutom nožišta, normale N_i vrha t_i tog trokuta presjecaju se u jednoj te istoj točki, mora dakle biti ploština trokuta

$$A_1 A_2 A_3 = 0,$$

pa tim je

$$\Sigma t_1 = 0,$$

koju relaciju nama već poznatu dobivamo sad iz drugoga opet gledišta.

---

[1] **Sravnaj:** *Salmon-Fiedler*. Kegelschnitte pg. 255 i pg. 438.

Težište trokuta nožišta.

32. Označimo li sa $\xi' \eta'$ surednice težišta trokuta nožišta točke *(xy)*, biti će sa obzirom na relacije (34)

$$\text{S.}\begin{cases} \xi' = \frac{2p}{3}\Sigma t_1^2 = -\frac{2}{3}(p-x) \\ \eta' = \frac{2p}{3}\Sigma t_1 = o, \end{cases} \tag{43}$$

koje jednačbe nama kažu, da *težište trokuta nožišta, koje god točke u ravnini parabole leži na osi parabole.*

Nožištni trokuti točaka na pravcu istosmjernom sa vršnom tangentom parabole imaju zajedničko težište.

33. Upoznali smo prije, da svakoj točki Q odgovara trokut polova $P_1\, P_2\, P_3$, kojega stranice se doticaju parabole u vrsih nožištnoga trokuta (čl. 30). Surednice vrha P_3 tog trokuta su dani sa

$$P_3\begin{cases} x_3 = 2pt_1t_2 \\ y_3 = p(t_1+t_2); \end{cases}$$

surednice vrha P_1, P_2 sliede cikličkom zamjenom kazala. Označimo li sad surednice težišta toga trokuta sa $\xi''\ \eta''$, valja

$$\xi'' = \frac{2p}{3}\Sigma t_1t_2 = \frac{1}{3}(p-x)$$

$$\eta'' = \frac{2p}{3}\Sigma t_1 = o.$$

Za trokut pola nožištnoga trokuta valja dakle ono isto, što smo malo prije za trokut nožišta bili naveli.

Udaljenost d težištâ tih trokuta pridruženih k točki Q je

$$d = x - p.$$

Za točke Q pravca istosmjernoga sa vršnom tangentom je ova udaljenost stalna, te leži li točka Q na pravcu

$$x = p,$$

sudara se težište nožištnog trokuta sa težištem trokuta polova.

Presjecište visina nožištnog trokuta.

34. Jednačba pravca idućega točkom t_1 parabole okomito na tetivu $\overline{t_2t_3}$ glasi

$$\begin{vmatrix} x & y & 1 \\ 2pt_1^2 & 2pt_1 & 1 \\ 1 & -(t_2+t)_3 & 0 \end{vmatrix} = o.$$

Sačinjavaju li točke $t_1 t_2 t_3$ trokut nožišta, valja $\Sigma t_1 = o$, pa tim možemo gornju jednačbu pisati:

$$\begin{vmatrix} x & y & 1 \\ 2pt_1^2 & 2pt_1 & 1 \\ 1 & t_1 & 0 \end{vmatrix} = o,$$

ili u obliku razvijenon

$$y - t_1 x + 2pt_1^3 - 2pt_1 = o. \tag{44}$$

Slično bi našli za jednačbu okomice iz vrha t_2 na stranicu $\overline{t_3 t_1}$:

$$y - t_2 x + 2pt_2^3 - 2pt_2 = o.$$

Odbijemo li gornju jednačbu od doljne, dobivamo pokrativ sa faktorom $(t_1 - t_2)$ za usječku presjecišta

$$x_1 + 2p - 2p(t_1^2 + t_2^2 + t_1 t_2) = o.$$

Nu u svakom trokutu presjecaju se visine u jednoj te istoj točki,[1] dakle se izraz *za* x_1 *ne mienja cikličkom zamjenom* kazala. Sbrojimo li ovako dobivene tri jednačbe, naći ćemo:

$$3x_1 + 6p - 2p[2\Sigma t_1^2 + \Sigma t_1 t_2] = o,$$

dakle je obzirom na jednačbu (34):

$$x_1 = x - 3p, \tag{45}$$

Iz sbroja jednačba svih trijuh visina dobivamo radi $\Sigma t_1 = o$ za ordinatu presjecišta visina:

$$y_1 = -\frac{2p}{3} \Sigma t_1^3 = -\frac{y}{3}. \tag{45$_1$}$$

Iz jednačbe (44) sliedi, da *visine trokuta nožišta kod promjenljivog t omotavaju semikubičku parabolu,* kojoj je parametar četiri put tako velik, nego je parametar dane parabole. Jednačba ove zamotaljke visina je:

$$y^2 = \frac{2}{27} \cdot \frac{(x+2p)^3}{p}.$$

---

[1] Svi trokuti opisani istostraničnoj hiperboli idu, kao poznato, presjecištem visina toga trokuta. Moraju dakle surednice točke H zadovoljavati jednačbi hiperbole spomenute u opazci članka (29), o čem se možemo lahko uvjeriti time, da vriednosti za x_1 y_1 mjesto ξ, η substituiramo. U ostalom sliedi ovo iz reciprokog odnošaja k izreci na svršetku članka (36). Sravnaj *Salmon-Fiedler* Kegelschnitte pg. 531.

Ploština nožištnoga trokuta.

35. Ploština trokuta $t_1t_2t_3$ upisanoga paraboli, je, kako u čl. 13. navedeno:

$$\Delta = -2p^2 \begin{vmatrix} t_1^2 & t_1 & 1 \\ t_2^2 & t_2 & 1 \\ t_3^2 & t_3 & 1 \end{vmatrix} .$$

Buduć da vrsi tog trokuta imaju biti nožišta normala točke (*xy*), valjaju relacije (34). Nu Δ^2 je simetrička funkcija parametra t_1, t_2, t_3, možemo ju dakle izraziti pomoću vriednosti (34). Dobit ćemo ovako:

$$\Delta^2 = 4p^4 \begin{vmatrix} 2(\Sigma t_1 t_2)^2 & 3\Sigma t_1 t_2 t_3 & -2\Sigma_1 t_2 \\ 3\Sigma t_1 t_2 t_3 & -2\Sigma t_1 t_2 & 0 \\ -2\Sigma t_1 t_2 & 0 & 3 \end{vmatrix} =$$

$$= \frac{8p(x-p)^3 - 27p^2y^2}{4} . \tag{46}$$

Stavimo li

$$\frac{4\Delta^2}{p} = c^3$$

dobivamo izreku: Mjesto točaka, kojih trokut nožišta ima stalnu ploštinu je krivulja trećega stupnja

$$8(x-p)^3 - 27p^2y^2 = c^3, \tag{47}$$

koja obuhvaća evolutu parabole kao poseban slučaj, naime za $c = o$.

Iz jednačbe (46) upoznajemo dalje, da evoluta parabole ravninu parabole razdieljuje u dvie česti te vlastitosti, da točkam unutri evolute realni trokut nožišta pripada t. j. tri normale ovakih točaka jesu realne, gdje usuprot točkam izvan evolute imaginiran trokut nožišta pripada t. j. dvie od trijuh normala ovakih točaka jesu imaginarne. Točke evolute čine medju; ploština trokuta nožišta ovakih nožišta jednaka je ništici, t. j. dvie od normala se sudaraju.[1]

---

[1] Sasma analogan resultat dobio je *Legendre* za elipsu [Traité des fonct. ellipt. T. I. pg. 348] gdje promatra, mnogo li presjecišta hiperbole te elipse ostaje realnih. Za točke unutri evolute elipse jesu sve četiri normale realne, za točke izvan evolute elipse jesu dvie normale realne te dvie imaginarne. Za točke na evoluti dobivamo tri realne normale. Liepo ovo predočuje *Joachimsthal* u svojoj razpravi: „Über die Normalen der Ellipse und des Ellipsoids“ Crelle Journal Bd. 26 pg. 175. Sravnaj: *Salmon-Fiedler:* Kegelschnitte, pg. 459., Aufg. 13.

36. Sad ćemo promatrati taj slučaj, gdje leži točka *(xy)* na paraboli samoj. U ovom slučaju zadovoljavaju surednice ove točke jednačbi dane parabole, postoji naime:

$$y^2 = 2px$$

te jednačba (46) glasi:

$$\Delta^2 = 2p(x-p)^3 - \frac{27}{2} p^3 x,$$

iz koje jednačbe upoznajemo, da uvjek šest točaka parabole imaju trokut nožišta dane ploštine, te da jesu ove točke podvojno simetričke prema osi X. Usječke tih točaka opredjeljuju na osi X kubičku involuciju točaka, o kojoj ćemo kašnje u ovoj razpravi govoriti. U ovom slučaju je točka (xy) sama već jedno nožište, te neka je t' njezin parametar. Iz te točke t' na paraboli možemo dakle dvie normale na parabolu spustiti (osim normalu u točki t' samoj). Parametre tih točaka naći ćemo, ako surednice točke t', naime

$$x = 2pt'^2$$
$$y = 2pt'$$

uvedemo u jednačbu normale (32). Pokratimo li potle sa faktorom $(t-t')$, koji nama kaže, da je $t=t'$ jedno nožište, dobiti ćemo

$$1 + 2t(t + t') = o, \tag{47}$$

iz koje jednačbe kvadratičke glede t parametre normala iz točke t^1 na parabolu spuštenih rešitbom dobivamo. Označimo li sa t_1 te t_2 koriene jednačbe (47), valja

$$t_1 + t_2 = - t'$$
$$t_1 t_2 = \frac{1}{2},$$

od kojih nama prva samo potvrdjuje, da točke t_1, t_2, t^1 stvaraju trokut nožišta. Nu u članku (7.) smo našli, da je

$$tg\alpha_1 = \frac{1}{2t_1},$$

te označimo li kut provodnice točke t_2 sa osi X sa φ_2, biti će:

$$\cot\varphi_2 = tg\alpha_1$$

t. j.

$$\alpha_1 + \varphi_2 = \frac{\pi}{2},$$

koju relaciju možemo sad ovako izreći:

Jesu li t_1, t_2 nožišta normala iz točke t' parabole na parabolu spuštenih, je tangenta jednoga nožišta okomita na provodnici drugoga nožišta.

37. Da su spojnice $\overline{t^1 t_1}$, $\overline{t^1 t_2}$ normale točaka t_1, t_2 parabole, bilo na početku čl. 36. iztaknuto, tim je i zamotaljka spojnica $\overline{t_1' t_2}$ evoluta dane parabole.

Nu mogli bi pitati po zamotaljki spojnice nožišta $\overline{t_1 t_2}$. Uvedemo li iz jednačba (48) vriednosti u jednačbu (10), dobit ćemo

$$x + t'y + p = o,$$

iz koje jednačbe proizlazi, da *„spojnice točaka na paraboli, kojih normale se na paraboli presjecaju, idu čvrstom točkom* $(-p, o)$ *na osi parabole,* ili drugimi riečmi: *svezak trakova sa vrhom* $(-p, o)$ *opredjeljuje na paraboli kvadratičku involaciju te vlastitosti, da normale sdruženih točaka se presjecaju na paraboli.*

Tangencialni trokut nožišta.

38. Smatramo li vrhe trokuta nožišta Δ kao dirališta trokuta D opisanoga paraboli (t. j. trokuta polova), valja (čl. 16)

$$2D = \Delta .$$

Jest dakle mjesto točaka, za koje trokut polova ima stalnu ploštinu, krivulja trećega stupnja, koja spada u sustav krivulja (47). Jednačba ove krivulje je:

$$8(x-p)^3 - 27py^2 = \frac{c^3}{4} .$$

Trokut polova kao trokut opisani paraboli čini sa diralištama stranica šestistran *Brianchonov*. Označimo li tangentu točke t_h sa T_h, presjecište $T_1 . T_2 = A_3$ i t. d. je jednačba diagonale $\overline{A_3 t_3}$:

$$3t_3 x + (2t_1 t_2 - t_3^2) y - 4p [t_3^3 - \Sigma t_1 t_2 t_3] = o. \tag{48}$$

Jednačbe ostalih diagonala dobivamo cikličkom zamjenom kazala. Diagonale tog šestistrana presjecaju se u točki Brianchonovoj B, kojoj surednice x', y' ovako lahko nadjeme. Očito moraju surednice točke B zadovoljavati i sbroju jednačaba diagonala, budué da to čine za svaku napose. Sa obzirom na jednačbe (34) je

$$\Sigma t_1^3 = 3\Sigma t_1 t_2 t_3 ,$$

dakle sliedi za ordinatu točke B:

$$y' = o.$$

Uvedemo li ovu vriednost za $y = y'$ u jednačbu (48), dobit ćemo pokrativše sa t_3:

$$3x - 4p (t_3^2 - t_1 t_2) = o.$$

Na ovaj resultat se nemienja cikličkom zamjenom kazala, je dakle

$$9x' - 4p\,[2\Sigma t_1^2 + \Sigma t_1 t_2] = o\,,$$

dakle je radi već spomenutih jednačba (34)

$$3x' = 4p\Sigma t_1 t_2 = -2\,(p - x)\,,$$

pa tim su

$$\begin{aligned} x' &= -\frac{2}{3}\,(p - x) \\ y' &= o \end{aligned} \tag{49}$$

surednice točke *B*. Sravnimo li sad ove jednačbe sa jednačbami (43), upoznajemo namah točku *B* kao težište *S* nožištnoga trokuta, tim možemo **kazati**: *U svakom trokutu opisanom paraboli, kojega dirališta stvaraju trokut nožišta, razpolavlja spojnica dirališta jedne tangente sa presječištem obijuh ostalih tangenata tetivu tih tangenata.*

Krug opisani trokutu nožišta.

39. Jednačba kruga idućega trima točkama $(x_i\,y_i)$, $i = 1, 2, 3$, glasi

$$(\xi^2 + \eta^2)\,|xy1| - \xi\,|x^2 + y^2, y, 1| + \eta\,|x^2 + y^2, x, 1| - |x^2 + y^2, x, y| = o.$$

Uzmemo li sad u obzir, da dana točka $(x_i\,y_i)$ leži na paraboli, te da joj pripada parametar t_i, valja:

$$\begin{aligned} |x\ y\ 1\,| &= 4p^2\,|\,t^2\,t\,1\,| \\ |x^2 + y^2, y, 1\,| &= 8p^3\,|\,t^4 + t^2, t, 1\,| \\ |x^2 + y^2, x, 1\,| &= 8p^3\,|\,t^4\,t^2\,1\,| \\ |y^2 + y^2, x, y\,| &= 16p^4\,|\,t^4\,t^2\,t\,| \end{aligned} \tag{50}$$

Buduć da ove točke stvaraju trokut nožišta valjaju relacije (34) dakle je, ako determinant $|\,t^2\,t\,1\,|$ sa Δ označimo:

$$\begin{aligned} |\,t^4\,t\,1\,| &= -\Delta\Sigma t_1 t_2 = -\frac{\Delta}{2p}\,(p - x) \\ |\,t^4\,t^2\,1\,| &= -\Delta\Sigma t_1 t_2 t_3 = -\frac{\Delta}{4p}\,y \\ |\,t^4\,t^2\,t\,| &= -\Delta\Sigma t_1 .\, \Sigma t_1 t_2 t_3 = o\,. \end{aligned} \tag{51}$$

Umetnemo li ove vriednosti u jednačbu kruga, dobit ćemo pokrativ sa zajedničkim faktorom $4\Delta p^2$.

$$\xi^2 + \eta^2 - (x + p)\,\xi - \frac{y}{2}\,\eta = o\,. \tag{52}$$

Iz ove jednačbe upoznajemo namah, da krug opisani trokutu nožišta uvjek prolazi vrhom parabole t. j. *vrh parabole je zajed-*

ničko presjecište krugova opisanih trokutom nožišta. Krugovi opisani trokutom nožišta stvaraju dakle mrežu krugova.

40. Označimo li surednice središta kruga opisanoga trokutu nožišta sa α, β te sa r polumjer toga kruga, sliedi iz jednačbe (52):

$$M \left\{ \begin{aligned} \alpha &= \frac{p+x}{2} \\ \beta &= \frac{y}{2} \end{aligned} \right\} \tag{53}$$

$$r^2 = \alpha^2 + \beta^2 = \left(\frac{p+x}{2}\right)^2 + \left(\frac{y}{2}\right)^2. \tag{54}$$

Krug opisani trokutu nožišta je dakle uviek realan za koji god položaj točke *(xy)*, iz koje smo bili normale na parabolu spustili. Iz jednačba (53) sliedi lahka konstrukcija trokuta nožišta normala neke točke (xy) t. j. rešitba problema normalâ za parabolu. ***Konstruiramo linearno sdruženo središte M kruga, te opišimo iz ove točke sa polumjerom OM krug; taj krug sieče parabolu osim u zajedničkom svima krugovom opisanim trojinam nozišta presjecištu O, u dalnjih trijuh točkah koje su tražena nožišta.***

Iz navedene vlastitosti kruga opisanoga trokutu nožišta, da ide vrhom parabole možemo i konstrukciju središta krivosti u nekoj točki na pr. P' parabole izvesti. Okomica u razpolovištu provodnice $\overline{OP'}$ presjeca normalu točke P' u središtu odgovarajućega kruga opisanoga trokutu nožišta normala, koji sieče parabolu u točki P_1. Normala točke P'_1 presjeca sad normalu točke P' u središtu kruga krivosti ove točke.[1]

Jednačba (54) rieši nama ujedno i pitanje po mjestu točke *(xy)*, za koju je polumjer kruga opisanoga trokutu nožišta stalni. Traženo mjesto je elipsa, kojoj se mala os sudara sa osi parabole, te kojoj je središte točka $(-p, o)$.

Osi ove elipse su $2r$, $4r$. Središte krugova opisanih trokutom nožišta odgovarajućih točkam ove elipse leže na krugu *K*, koji ima vrh parabole O za središte te r za polumjer. Zamotaljka tih krugova je opet krug koncentrički sa krugom *K* te sa dvostrukim polumjerom.

---

[1] Gledaj moju razpravu: Über das Normalenproblem für die Parabel. Sitzb. d. kg. böhm. Gesellsch. d Wissensch. Prag 1879.

Feuerbachov krug trokuta nožišta.

41. Neka je B_1 (a_1, b_1) razpolovište stranice $\overline{t_2 t_3}$ slično B_2, (a_2, b_2), B_3 (a_3, b_3) neka su razpolovišta stranica $\overline{t_3 t_1}$, $\overline{t_1 t_2}$. Jednačba kruga idućega točkama[1] $B_1 B_2 B_3$ glasi:

$$\xi^2+\eta^2) \,|\, a, b, 1 \,| - x \,|\, a^2+b^2, b, 1 \,| + y \,|\, a^2+b^2, a, 1 \,| - |\, a^2+b^2, a, b \,| = o.$$

Sad je radi jednačba (34)

$$a_h = p\,(\Sigma t_1^2 - t_h^2)$$
$$b_h = -p t_h\ ,$$

dakle valja

$$|\, a,\ b,\ 1 \,| = p^2 \,|\, t^2,\ t,\ 1 \,| = p^2 \Delta$$
$$|\, a^2+b^2,\ b,\ 1 \,| = 2p^3 \Delta . \Sigma t_1^2 - p^3 \,|\, t^4+t^2,\ t,\ 1 \,|$$
$$|\, a^2+b^2,\ a,\ 1 \,| = -p^3 \,|\, t^4,\ t^2,\ 1 \,|$$
$$|\, a^2+b^2,\ a,\ b \,| = -p^4 \Sigma t_1^2 [\Delta \Sigma t_1^2 - |\, t^4+t^2,\ t,\ 1 \,|\,] +$$
$$+ p^4 \Sigma t_1 t_2 t^3 . \,|\, t_1^3 t_1 1 \,| .$$

Uzmemo li sad obzir na vriednosti u jednačbah (51), naći ćemo namah:

$$|\, a^2+b^2, b, 1 \,| = -p^3 [3 \Sigma t_1 t_2 + 1] \Delta = (5p - 3x)\, p^2 \Delta$$
$$|\, a^2+b^2,\ a,\ 1 \,| = p^3 \Sigma t_1 t_2 t_3 . \Delta = \frac{p^2 y}{4} \Delta ,$$

dakle je, ako označimo sa α_1, β_1 surednice središta M_1 *Feuerbachova* kruga trokuta nožišta:

$$M_1 \begin{cases} \alpha_1 = -\dfrac{5p - 3x}{2} \\ \beta_1 = -\dfrac{y}{8}. \end{cases} \qquad (55)$$

41. Točke S, H, M, M_1 leže kao znamenite točke trokuta na jednom te istom pravcu, naime *Euler*-ovom *pravcu* trokuta; ovo nama može baš služiti kao kontrola računa. Točke S, M, H leže na jedinom pravcu, buduć da je:

$$\begin{vmatrix} -\frac{2}{3}(p-x) & 0 & 1 \\ \frac{p+x}{2} & \frac{y}{4} & 1 \\ x - 3p & -\frac{y}{4} & 1 \end{vmatrix} = o,$$

---

[1] **Taj krug zove se i krugom deviti točaka, njegov polumjer je pol polumjera kruga opisanoga trokutu, te središte njegovo je razpolovište spojnice središta opisanoga trokutu sa presjecištem visina, što iz naših obličaka neposredno sliedi. Taj krug ima liepe vlastitosti, na koje već Euler i Feuerbach bili upozorili.**

*

te slično sliedi iz identiteta:

$$\begin{vmatrix} -\frac{2}{3}(p-x) & 0 & 1 \\ x-3p & -\frac{y}{4} & 1 \\ -\frac{5p-3x}{2} & -\frac{y}{8} & 1 \end{vmatrix} \equiv 0,$$

da točke S, M, H_1 leže na jednom pravcu, koji je sa prvašnjim identički, buduć da oba imaju dvie točke S, H zajednički.

Da točke S, H duljinu MM_1 kao poznato harmonički razdjeljuju sliedi iz oblika:

$$\frac{\eta'-\beta}{y_1-\beta} : \frac{\eta'-\beta_1}{y_1-\beta_1} = -1,$$

o kojega valjanosti se možemo lasno osvjedočiti substitucijom vriednosti za koordinate.

O projektivičkoj srodnosti sustava točaka *P* prema sustavom točaka *H, M, M*$_1$.

42. Iz linearnosti jednačaba (45), (53), (55) sliedi neposredno projektivička srodnost, sustava točaka P sa sustavi točaka H, M, M_1, te iz oblika tih jednačba upoznajemo ovu srodnost kao afinitet. Na temelju ove srodnosti mogli bi središte M kruga, opisanoga trokutu nožišta, odgovarajući k točki P linearno konstruirati, čim je i problem normala za parabolu riešen. Opisuje li točka P krivulju, kojoj je ploština $F(P)$, opisuju odgovarajuće točke H, M, M_1 krivulje istog stupnja, ali ploštine tih krivulja su neovisno o stupnju i obliku usljed afiniteta u stalnom omjeru, naime je:

$$F(P) : F(H) : F(M) : F(M_1) = 32 : -16 : 4 : -3. \qquad (56)$$

Da ploštinam $F(H)$, $F(M_1)$ negativan proznak odgovara, proizlazi već tim, da točke H i M_1 neleže sa M te P na istoj strani osi X.

Točka *P* te odgovarajući njoj Eulerov pravac nožišta Π.

43. Točki P odgovaraju linearno znamenite točke trokuta nožišta, dakle i spojnica tih točaka, koja se zove Eulerovim pravcem, te koju ćemo sa Π označiti. Odgovara ovako točka i pravac uza-

jam obzirom na parabolu. Ako je točka $P(xy)$ dana, odgovara njoj pravac $\Pi\,(u, v)$ gdje je

$$
\begin{aligned}
u &= \frac{3}{2(p-x)} \\
v &= \frac{x-7p}{y(p-x)},
\end{aligned}
\tag{57}
$$

te obratno, ako je pravac $\Pi(u, v)$ dan kao Eulerov pravac trokuta nožišta, odgovara mu samo jedina točka $P(xy)$, naime

$$
\begin{aligned}
x &= \frac{2pu-3}{2u} \\
\eta &= -\frac{1+4\,pu}{v}.
\end{aligned}
\tag{58}
$$

Krivulji n tog stupnja $f(xy) = o$ kao mjestu točaka P odgovara krivulja $2n$ tog razreda kao zamotaljka pravaca Π, kojoj je stupanj $2n\,(2n-1)$. Nu ako je krivulja $f(x, y) = o$ racionalna, n tog stupnja, t njezin racionalan parametar, možemo jednačbu

$$\Pi \equiv 3y\xi + 2(x-7p)\eta + 2y(p-x) = o,$$

pisati u obliku

$$\sum_{r=o}^{2n} a_r t^r = o, \tag{59}$$

gdje su a_r linearne funkcije[1] promjenljivica ξ, η. Diskriminant jednačbe (59) stavljen jednak ništici daje nama odmah jednačbu zamotaljke pravca Π.

Razred zamotaljke je $2n$, te stupanj $2(2n-1)$. U najjednostavnijem slučaju, ako točka $P\,(x, y)$ opiše danu parabolu, je

$$\Pi \equiv 3t\xi + (2t^2-7)\eta + 2pt(1-2t^2) = o,$$

te zamotaljka pravca Π je u ovom slučaju racionalna krivulja trećega razreda te četvrtoga stupnja. Razlog, zašto se razred ove krivulje umanjio je taj, da je ordinata točke parabole samo stupnja prvoga u parametru, te tim je jednačba (59) u ovom slučaju samo stupnja trećega.

---

[1] Gledaj: *Salmon-Fiedler* Höhere ebene Curven, pg. 83.

O kubičnoj involuciji na paraboli.

44. Elementi parabole, kojih parametre zadovoljavaju jednačbi

$$a_3t^3+a_2t^2+a_1t+a_o+\lambda(b_3t^3+b_2t^2+b_1t+b_o)=o, \qquad (60)$$

stvaraju na paraboli kubičku involuciju[1] točaka, ili kubičku involuciju tangenata, prema tomu li smatramo t parametrom točke ili tangente parabole. Veličina λ je *promjenljivi parametar* involucije, te *t karakteristički parametar* involucije.

Za svaku bo vriednost promjenljivog parametra involucije dobivamo tri vriednosti za *t*, te tim tri elemente parabole; obratno ako bi znali jednu vriednost za $t=t_1$ t. j. jedan element parabole, to nadjemo najprije

$$\lambda=-\frac{a_3t_1^3+a_2t_1^2+a_1t_1+a_o}{b_3t_1^3+b_2t_1^2+b_1t_1+b_o},$$

te stavimo li ovu vriednost sad za λ u danu jednačbu, dobivamo za *t* tri koriene, od kojih je jedan jednak već prihvaćenoj vriednosti za *t* naime t_1. Možemo i kazati: svakoj vriednosti za λ pripada skupina trijuh elemenata na paraboli, odgovarajuć trima korienom jednačbe (60). Sustav ovakih skupina elemenata parabole, koje dobivamo tim, da za λ stavimo postepeno različite vriednosti, *zove se kubička involucija na paraboli*, i to involucijom točaka, ako su elementi točke, te involucijom tangenata, ako su elementi tangente parabole. Involucija t. j. zamjenljivost elemenata u skupini t_1, t_2, t_3 sliedi odavle, da za isto λ, koja god iz vriednosti t_1, t_2, t_3 jednačbi (60) zadovoljava, t. j. koji god elemenat jedne skupine neproducira pomoću jednačbe (60) oba ostala elementa iste skupine.

Korieni jednačba

$$\varphi(t)=a_3t^3+a_2t^2+a_1t+a_o=o$$
$$\psi(t)=b_3t^3+b_2t^2+b_1t+b_o=o$$

dadu nama parametre elemenata dvijuh trojina t. j. skupina trijuh elemenata, involucije odgovarajuće vriednostima parametra involucije $\lambda=o$, $\lambda=\infty$. Dvie skupine involucije opredjeljuju prema tomu involuciju posvema.

---

[1] Za teoriju kubičke involucije gledaj liep spis dr. Emila Weyra: Grundzüge einer Theorie der cubischen Involutionen Abhandl. d. kg. böh. Gesellschaft d. Wissensch. Prag 1874. Na dalje sravnaj: *Cremona-Weyr* Úvod do geometrické theorie křivek rovinných. Praha 1873. pg. 25.

Može se dogoditi, da u jednoj skupini dva elementa se sudaraju, ovakav elemenat zove se dvostruki elemenat. Ovakomu dvostrukomu elementu pridružena točka u skupini zove se *razgranište*. Broj dvostrukih elemenata nadjemo, tim da diskriminant jednačbe

$$\varphi(t) + \lambda\psi(t) = o$$

glede t stavimo jednak ništici, naime

$$\varphi(t)\,\psi'(t) - \varphi'(t)\,\psi(t) = o, \tag{61}$$

koja je jednačba stupnja četvrtoga obzirom na parametar t. Svakoj vriednosti za t, koju dobivamo kao korien jednačbe (61) odgovara dvostruki element, tim vidimo, da kubička involucija ima četiri dvostruke elemente tim dakako i četiri razgraništa. Dvostruki element sa odgovarajućim razgraništem zovemo *skupinom razgranjivom*.

45. Jednačbu srodnosti medju dvima parametri jedne te iste skupine lahko nadjemo. Ako su t_1, t_2 parametri dvijuh elemenata pripadajućih ka jednoj te istoj skupini, valja:

$$\varphi(t_1) + \lambda\psi(t_1) = o$$
$$\varphi(t_2) + \lambda\psi(t_2) = o,$$

dakle je

$$\varphi(t_1)\,\psi(t_2) - \varphi(t_2).\psi(t_1) = o.$$

Pokratimo li još zajedničkim faktorom $t_1 - t_2$, dobivamo u obliku razvijenom:

$$(3,2)\,t_1^2 t_2^2 + (3,1)\,t_1 t_2 (t_1 + t_2) + (3,0)\,(t_1 + t_2)^2 + [(2,1) - (3\,0)]\,t_1 t_2 + (2,0)\,(t_1 + t_2) + (1,0) = o \tag{62}$$

gdje radi kratkoće rabimo:

$$(h, k) = a_h b_k - a_k b_h.$$

U ovoj jednačbi, koja je glede t_1 i t_2 stupnja drugoga, upoznajemo namah, da k svakomu elementu skupine priredjena su dva elementa a iz simetričnosti sliedi zamjenljivost — involucija.

Kad bi u toj jednačbi pisali $t_1 = t_2 = t$, dobili bi parametre dvostrukih elemenata, te dobivena jednačba:

$$(3,2)\,t^4 + 2.(3,1)t^3 + [3.(3,0) + (2,1)]t^2 + 2(2,0)t + (1,0) = o \tag{63}$$

slaže se dakako sa jednačbom (61).

Elementi skupine kubične involucije stvaraju trokut, taj je u našem slučaju upisan ili opisan paraboli, prema tomu, su li elementi točke ili tangente parabole.

„Stranice toga trokuta omotavaju čunjosjek J koji se zove čunjosjekom kubičke involucije točaka.“ U drugom slučaju: „Vrsi tog trokuta opisuju čunjosjek J', koji se zove čunjosjekom kubičke involucije tangenata.“

Ovo slutimo već iz toga, buduć da kroz svaku točku parabole t_1 samo dvie tangente idu, naime spojnice ove točke sa obima točkama pridruženima. Nu svakom točkom u ravnini parabole idu dvie tangente zamotaljke. Ova točka opredjeljuje naime na paraboli kvadratičku involuciju točaka, koja sa danom kubičkom involucijom točaka na paraboli ima dva para točaka zajednički. Spojnice tih točaka idu iztaknutom točnom te su ujedno i tangente zamotaljke.

Iz jednačbe (10) spojnice $\overline{t_1}\,\overline{t_2}$ sliedi:

$$t_1 t_2 = \frac{(t_1 + t_2)\, y - x}{2p}.$$

Stavimo li ovu vriednost u jednačbu (62), te pišemo li mjesto

$$t_1 + t_2 = \mu,$$

i stavimo li napokon diskriminant ovako dobivene jednačbe glede μ jednakim ništici, dobivamo jednačbu tražene zamotaljke, koja je stupnja drugoga koordinatih Deskastesovih, te bi ju dobili u koordinatih Plückerovih, kad bi pisali

$$t_1 + t_2 = -\frac{v}{u}$$

$$t_1 t_2 = \frac{1}{2pu},$$

te ove vriednosti umetnuli u jednačbu (62).

Slično se stvar ima, ako bi bili izašli od involucije tangenata na paraboli.

Nu buduć da dvie skupine involuciju posvema opredjeljuju, možemo izreći namah poznatu izreku:

„Jesu li danoj paraboli dva trokuta upisana te ujedno drugomu čunjosjeku opisana, to postoji bezkonačno mnogo ovakovih trokuta, koji su paraboli upisani te ujedno drugomu čunjosjeku opisani.“

„Jesu li danoj paraboli dva trokuta opisana, te ujedno drugomu čunjosjeku upisana, to postoji bezkonačno mnogo trokuta, koji su opisani paraboli te drugomu čunjosjeku upisani.“

Pomoću tog čunjosjeka involucije možemo jednostavno naći k danomu elementu jedne skupine odgovarajuće elemente iste skupine.

Ono što sam dosada o kubičkoj involuciji naveo, valja za kubičku involuciju na čunjosjeku u obće, te je dovoljno za dalnje naše razmatranje.

Kubička involucija na osi parabole.

46. U članku 36. imali smo za ploštinu trokuta nožišta normala odgovarajućega k točki (xy) na paraboli:

$$\Delta^2 = 2p(x-p)^3 - \frac{27}{2} p_3 x, \tag{64}$$

iz koje jednačbe upoznajemo, da usječke vrhova trokuta nožišta sačinjavaju na osi kubičku involuciju, uzmemo li $\Delta^2 = \lambda$ kao parametar involucije.

Jednačba srodnosti (62) glasi u ovom slučaju

$$x_1^2 + x_1 x_2 + x_2^2 - 3p(x_1 + x_2) - \frac{15}{4} p^2 = 0. \tag{65}$$

Parametre dvotočaka jesu korieni jednačbe

$$x^2 - 2px - \frac{5}{4} p^2 = 0. \tag{66}$$

Nu iz oblika jednačbe involucije sliedi, da ima ta involacija trotočku $x = \infty$, odgovarajuć vriednosti parametra involucije $\lambda = \infty$. Ovo isto sliedi iz sravnitbe jednačbe (66) sa jednačbom (63). Trotočka involucije zastupa dakle dvie dvotočke pa tim i dva razgraništa. Parametre drugih dvijuh dvotočaka su

$$x' = \frac{5}{2} p, \quad x'' = -\frac{1}{2} p,$$

odgovarajuća razgraništa su

$$x_1 = -2p, \quad x_2 = -4p,$$

te parametre involucije

$$\lambda' = -27p^4, \quad \lambda'' = 0.$$

Kubička involucija tangenata na paraboli.

47. Skupine tangenata, kojih dirališta imaju za parametre koriene jednačbe (60), stvaraju kubičku involuciju tangenata na paraboli.

Označimo tangente jedne skupine sa T_1, T_2, T_3, dirališta tih tangenata odnosno sa t_1, t_2, t_3, vrh $T_1 T_2 = A_3$, $T_2 T_3 = A_1$, $T_3 \cdot T_1 = A_2$. Dalje ćemo rabiti oznaku

$$c_k = a_k + \lambda b_k, \tag{67}$$

pa tim možemo i jednačbu (60) pisati:

$$t^3 + \frac{c_2}{c_3} t^2 + \frac{c_1}{c_3} t + \frac{c_0}{c_3} = 0.$$

48. Težište skupine kubične involucije tangenata označimo sa S', biti će dakle (čl. 16) surednice toga težišta

$$\begin{aligned} \xi' &= \frac{2p}{3}\Sigma_1 t_2 = \frac{2p}{3}\cdot\frac{c_1}{c_3} = \frac{2p}{3}\,\frac{a_1+\lambda b_1}{a_3+\lambda b_3} \\ \eta' &= \frac{2p}{3}\,\Sigma t_1 = -\frac{2p}{3}\,\frac{c_2}{c_3} = -\frac{2p}{3}\cdot\frac{a_2+\lambda b_2}{a_3+\lambda b_3} \end{aligned} \qquad (68)$$

Mienja li se sad λ opisuje točka S' pravac, to jest: mjesto težišta skupinâ kubične involucije tangenata parabole je pravac ili drugimi riečmi:[1] *Mienja li se trokut ovako, da je opisan danoj paraboli te upisan nekomu čunjosjeku (čunjosjek involucije), opisuje njegovo težište pravac.*

Jednačbu toga pravca bi dobili, ako bi iz jednačaba (68) promjenlivi parametar λ eliminirali.

49. Surednice središta $M'(\alpha', \beta')$ kruga opisanoga trokutu tangenata parabole jesu

$$\alpha' = \frac{p}{4} + p\Sigma t_1 t_2$$

$$\beta' = \frac{p}{2}\,\Sigma t_1 - 2p\Sigma t_1 t_2 t_3 .$$

Ove jednačbe bi našli ili sličnim načinom, kao što smo u čl. (39) bili postupali, ili možemo i ovako postupati. Označimo li razpolovište stranice $\overline{A_2A_3}$ sa B_1, te sa ξ_1, η_1 surednice toga razpolovišta biti će:

$$\xi_1 = p\,(t_2+t_3)t_1$$

$$\eta_1 = \frac{p}{2}\,(t_1+\Sigma t_1),$$

pa tim jednačba okomice B_1C_1 u točki B_1 na stranicu $\overline{A_2A_3} = T_3$:

$$y + 2t_1 x = \frac{p}{2}\,[t_1+\Sigma t_1] + 2pt_1^2\,[\Sigma t_1 - t_1].$$

---

[1] *M. Weill* u Nouvelles annales de Mathématiques. II. Serie Tom. 19 pg. 367 razvija u razpravi: „*Théorèmes sur la parabole*“ neke vlastitosti kubičke *involucije tangenata* na paraboli, te uzimlje za karakteristički parametar reciproku smjernicu tangente, te za jednačbu involucije kubičke

$$t^3 + \lambda t^2 + (A\lambda + B)\,t + C\lambda + D = o.$$

Mi uzimamo stvar obćenitije i drugim načinom, te navadjamo i vlastitosti kubičke involucije točaka parabole, o kojih spomenuta razprava negovori ništa.

Jednačbe okomicâ u razpolovištih obijuh drugih stranica sliede cikličkom zamjenom kazala.

Odbitbom jednačaba okomica $\overline{B_1C_1}$, $\overline{B_2C_2}$ dobivamo usječku njihovog presjecišta, a buduć da je ovo zajedničko presjecište svih trijuh navedenih okomica, nemienja se resultat cikličkom zamjenom kazala, na temelju česa dobivamo gore navedeni simetrički izraz za usječku α'. Nu buduć da surednice presjecišta jednačbi pojedine okomice zadovoljavaju, mora da i sbroju tih jednačaba zadovoljavaju, naime jednačbi:

$$3y + 2x\Sigma t_1 = 2p\Sigma t_1 + 2p\Sigma t_1 \Sigma t_1 t_2 - 6p\Sigma t_1 t_2 t_3 .$$

Stavimo li sad u ovu jednačbu dobivenu vriednost za $x = \alpha$, dobivamo gore navedeni izraz za ordinatu presjecišta $y = \beta'$.

Nu buduć da sad trokut tangenata parabole ima sačinjavati skupinu involucije tangenata parabole, dane su jednačbom (60), biti će, rabimo prije navedeni pokratak:

$$\begin{aligned} \alpha' &= \frac{p}{4} \cdot \frac{c_3 + 4c_1}{c_3} \\ \beta' &= \frac{p}{2} \cdot \frac{4c_0 - c_2}{c_3} . \end{aligned} \tag{69}$$

Nu buduć da su c_k linearne funkcije parametra λ, sliedi, da je mjesto središta krugova opisanih skupinam kubičke involucije tangenata parabole pravac ili drugimi riečmi[1]:

Mienja li se trokut ovako, da je uvjek danoj paraboli opisan te nekomu čunjosjeku upisan, opisuje središte kruga, ovomu trokutu opisanoga, pravac.

Jednačbu tog kruga opisanoga promjenljivome trokutu možemo uz primjetbu,[1] da je

$$\frac{|x^2 + y^2, x, y|}{|x, y, 1|} = - p^2 \Sigma t_1 t_2 ,$$

glasi:

$$c_3(x^2 + y^2) - \frac{p}{2}(c_3 + 4c_1)x - p(4c_0 - c_2)y + p^2 c_1 = 0, \tag{70}$$

ili označimo li desnu stranu ove jednačbe sa K_c, možemo ju usljed jednačbe (67) pisati:

$$K_a + \lambda K_b = 0 \tag{70'}$$

---

[1] Sravnaj ovu razvitbu sa onom l. c. p. 371.

Iz ove jednačbe upoznajemo, da *krugovi opisani skupinam involucije tangenata na paraboli stvaruju svezak krugova,* t. j. imaju dvie čvrste točke u konačnosti zajedničke.

Jednačba chordale zajedničke glasi:

$$b_3K_a - a_3K_b \equiv 2(a_1b_3)x + [(a_2b_3) + 4(a_0b_3)]y - p(a_1b_3) = o$$

t. j.

$$y[(a_2b_3) + 4(a_0b_3)] = (p - 2x)(a_1b_3)$$

iz koje jednačbe upoznajemo, da ta chordala ide kroz točku:

$$y = o, \; x = \frac{p}{2},$$

a buduć da surednice ove točke jednačbi (70) zadovoljavaju, upoznajemo u toj točki jednu od zajedničkih čvrstih točaka, vrha to srezka krugova (70'). Iz ovoga sliedi poznata izreka:

Svaki krug opisani trokutu tangenata parabole ide dakle kroz točku $y = o$, $x = \frac{p}{2}$ *t. j. kroz gorište parabole* [1]

50. Krug Feuerbachov za trokut tangenata parabole neka ima za središte M'', te neka su α'', β'' surednice njegove. Za ove surednice bi našli poznatim već načinom.

$$\alpha'' = \frac{p}{2}\left(\Sigma t_1 t_2 - \frac{1}{4}\right)$$

$$\beta'' = p\left(\Sigma t_1 t_2 t_3 + \frac{3}{4}\Sigma t_1\right).$$

Buduć da taj trokut sačinjava skupinu kubičke involucije tangenata na paraboli opredjeljene sa jednačbom (60), je:

$$\alpha'' = \frac{p}{8} \cdot \frac{4c_1 - c_3}{c_3}$$

$$\beta'' = -\frac{p}{4} \cdot \frac{4c_0 + 3c_2}{c_3}, \tag{71}$$

iz kojih jednačaba opet upoznajemo da: „*Mienja li se trokut uz uvjet, da je opisan danoj paraboli te upisan nekomu čunjosjeku, opisuje središte Feuerbachova kruga tog promjenljivog trokuta pravac.*“

---

[1] Gledaj: Dr. Em. a Ed. *Weyr:* Základové vyšší geometrie II. díl Praha pg. 142, *Salmon-Fiedler* Kegelschnitte pg. 255.

51. Mienja li se trokut, uz uvjet, da je uvjek opisan paraboli te upisan nekomu čunjosjeku, opisuje njegovo težište S' prava $\Pi_{s'}$, središte M' kruga opisanoga ovomu trokutu opisuje pravac $\Pi_{m'}$, središte M'_1 Feuerbachova kruga tog trokuta opisuje pravac $\Pi_{m'_1}$, te osim toga presjecište visina toga trokuta, buduć da trokuta tangenata parabole opisuje ravnalicu parabole Π_h.

Sustavi točaka S, M^1, M^1_1, H stvaraju dakle na pravcih Π_s, $\Pi_{m'}$, $\Pi_{m'_1}$, Π_h projektivičke redove točaka, te buduć da ubježne točke tih redova točaka jesu pridružene točke, jesu ovi redovi slični $\left(\text{parametar ubježne točke sliedi iz } c_3 = o, \text{ je dakle } \lambda = -\frac{a_3}{b_3}\right)$. Spojnice pridruženih točaka kao znamenitih točaka trokuta leže na jednom te istom pravcu naime Eulerovom pravcu E. *Zamotaljka Eulerova pravca je* dakle *parabola,*[1] koja tiče pravce Π_s, $\Pi_{m'}$, $\Pi_{m'_1}$, Π_h.

Ovo dobivamo lahko i računski Jednačba pravca E kao spojnice $\overline{SM'}$ glasi:

$$\begin{vmatrix} x & y & p \\ 2c_1 & -2c_2 & 3c_3 \\ c_2+2c_1 & 8c_0 & c_3 \end{vmatrix} = o.$$

Nu buduć da je $c_k = a_k + \lambda b_k$, možemo ovu jednačbu i pisati

$$A\lambda^2 + B\lambda + C = o,$$

gdje jesu A, B, C linearne funkcije promjenljivica x, y, pa tim je jednačba zamotaljke tog pravca:

$$B^2 - 4AC = o$$

t. j.: čunjosjek te izvedeni račun pokazuje, da je taj čunjosjek parabolom.

52. Jednačbu čunjosjeka involucije, naime tog čunjosjeka, kojemu je taj promjenljiv trokut tangenata parabole uviek upisan, naći ćemo, ako u jednačbu srodnosti (62) pišemo:

$$p(t_1 + t_2) = y$$
$$2pt_1t_2 = x.$$

---

[1] Enlerov pravac se javlja ovdje kao sponica pridruženih točaka sličnih projektivičkih redova točaka, dakle je njegova zamotaljka parabora. Ovo sliedi i odavle: Pravac E presjeca pravce Π_s, $\Pi_{m'_1}$, Π_h u točkah S, M', H tako da je $SH = 2SM'$, odatle opet sliedi, da je zamotaljka E parabola.

Sravnaj: *Cremona-Dewulf Elements de géométrie projective.* Paris 1875. pg. 114 i 115.

Pomnožimo li dakle jednačbu srodnosti sa $4p^2$, te obavimo li ovu substituciju, dobivamo:

$$(3,2)x^2 - 2(3,1)xy + 4(3,0)y^2 + 2p[(2,1) - (3,0)]x +$$
$$+ 4p(2,0)y + 4p^2(1,0) = o,$$

gdje je: $(h, k) = (a_k\ b_k)$.

Kubička involucija točaka na paraboli.

53. Tri točke parabole stvaraju skupinu kubične involucije na paraboli, zadovoljavaju li parametre tih točaka jednačbi (60). Ovdje bi mogli opet pitati po mjestu težišta tih skupina točaka kubičke involucije na paraboli.

Označimo li sa S'' težište ovake skupine, te sa ξ'', η'' surednice toga težišta, biti će

$$\begin{aligned} \xi'' &= \frac{2p}{3}\,\Sigma t_1^2 = \frac{2p}{3}\cdot\frac{c_2^2 - 2c_1c_3}{c_3^2} \\ \eta'' &= \frac{2p}{3}\,\Sigma t_1 = -\frac{2p}{3}\cdot\frac{c_2}{c_3}\,. \end{aligned} \tag{72}$$

Je li M'' (α'', β'') središte kruga opisanoga trojini točaka involucije na paraboli, je

$$\begin{aligned} \alpha'' &= p[1 + \Sigma t_1^2 + \Sigma t_1 t_2] = p\,\frac{c_3^2 + c_2^2 - c_1c_3}{c_3^2} \\ \beta'' &= -\,p[\Sigma t_1\,.\,\Sigma t_1 t_2 - \Sigma t_1 t_2 t_3] = p\,\frac{e_1c_2 - c_0c_3}{c_3^2}\,. \end{aligned} \tag{73}$$

Označimo li sad sa M_1'' središta Feuerbach-ova kruga za trojinu točaka involucije na paraboli, te sa α_2, β_2 surednice toga središta, biti će:

$$\begin{aligned} \alpha^2 &= \frac{p}{2}[\Sigma t_1^2 - \Sigma t_1 t_2 - 1] = \frac{p}{3}\,\frac{c_2^2 - 3c_1c_3 - c_3^2}{c_3^2} \\ \beta^2 &= \frac{p}{2}[\Sigma t_1 \Sigma t_1 t_2 - \Sigma t_1 t_2 t_3] = \frac{p}{2}\,\frac{c_0c_3 - c_1c_2}{c_3^2}\,. \end{aligned} \tag{74}$$

Možemo dakle na temelju oblika navedenih jednačaba kazati: *Mienja li se trokut, koji je uviek upisan paraboli te opisan nekomu čunjosjeku, opisuju težište, središta kruga opisanoga, i Feuerbachova kruga tog promjenljivog trokuta parabole.*

54. Ako bi u jednačbi, koja nama kubičku involuciju točaka na paraboli opredjeljuje, falio kvadratički član, t. j. ako bi bilo $a_2 = o$, $b_2 = o$ pa tim $c_2 = o$, imali bi za ove točke $\Sigma t_1 = o$ t. j. trojine točaka involucije bile bi ujedno trojine nožišta normala. U ovom slučaju mogli bi kazati, uvaživše resultate članaka 32, 39, 40:

U ravnini parabole P postoji jedna parabola P_1 te vlastitosti, da trokuti nožišta točaka parabole P stvaraju trokute, koje jesu stanovitomu čunjosjeku opisani. Mjesto središta krugova opisanih tima trokutom je parabola, isto tako je mjesto središta Feuerbachovih krugora tih trokuta parabola.

55. Jednačba čunjosjeka kubičke involucije točaka na paraboli dane jednačbom (60) bi dobili ovako.

Pravac, kojega jednačba

$$ux + vy + 1 = o,$$

presjeca parabolu u dvijuh točkah, kojih parametri su korieni jednačbe

$$2put^2 + 2pvt + 1 = o.$$

Sudara li se sad taj pravac sa spojnicom parametra točaka $\overline{t_1 t_2}$ iz skupine kubične involucije na paraboli, moraju vriednosti, koje za kombinacije koriena naime $(t_1 + t_2)$, $t_1 t_2$, iz ove jednačbe dobivamo, zadovoljavati jednačbi srodnosti involucije. Naći ćemo[1] ovako kvadratičku jednačbu glede u, v, t. j. jednačbu čunjosjeka u tangencialnih koordinatah.

56. Kao primjer kubičke involucije točaka na paraboli navadjamo sliedeće:

Dani budi pravac

$$ax + by + c = o.$$

Iz točaka tog pravca spušćamo okomice na parabolu; parametri nožišta dani su sa (33), koju jednačbu uslied gornje jednačbe pisati možemo

$$4pbt^3 + 2pbt + c + x(-2bt + a) = o. \qquad (75)$$

---

[1] Sravnaj čl. 45.

Giblje li se sad točka *(xy)* po danom pravcu, opredjeljuju skupine nožišta normala promjenljive točke kubičku involuciju točaka na paraboli danu sa jednačbom (75), gdje je x promjenljiv parametar involucije.

Resultati dobiveni prije obćenito mogli bi sad lahko prenesti na taj slučaj, što samo ovdje spominjem.

Izpravak: U ovoj razpravi na strani 113, redku 6. od ozdol, pogrešno je tiskano $\lambda'_3 = \lambda_1 + \lambda_2$ mjesto $t'_3 = t_1 + t_2$. Na istoj strani redku 4. od ozdol tiskano je $(\lambda_1 - \lambda_2)\lambda_1\lambda_2$ a mora biti $(t_1 - t_2)t_1 t_2$.

Izpravci za razpravu „0 krivuljah u ravnini“ u ovoj knjizi.

Strana	Redak	Mjesto	Čitaj
20	9 (ozdol)	$\alpha - \alpha_0$	$\alpha_0 - \alpha$
20	6 „	$s =$	$s = -$
20	3 „	$S =$	$S = -$
22	13	$\frac{\alpha}{2}$	$\frac{\pi}{2}$
39	5 (ozdol)	$\sin\alpha$	$\sin\alpha d\alpha$
43	6	$\int_{\alpha_0}^{\alpha}$	$\int_{\frac{\pi}{2}}^{\alpha}$
44	1 (ozdol)	Ibyperbelfunktionen	Hyperbelfunktionen
46	11 „	$e^{(k+i)}$	$e^{(k+i)\alpha}$
52	14 „	24	25
54	14 „	(p, α)	(u, α)
61	8 „	krivulju	krivulja
64	13 „	$8a^2$	$3\pi a^2$.

O ledenoj dobi sjeverne polutke naše zemlje.

Čitao u sjednici matem.-prirodosl. razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 4. siečnja 1882.

DOPISUJUĆI ČLAN PROF. MARTIN SEKULIĆ.

Ob ovom predmetu jedva bi bio ikada razmišljao, da me nisu njeki osobiti odnošaji na to prinukali, osobito me na razmišljanje potaknu razprava g. dra. Pilara razglašena u „Radu“ XXX. Osim toga me je g. dr. Pilar jednom na svečanom sastanku članovah jugoslavenske akademije za moje nazore o ovom predmetu pitao. Priznajem, da sam si onda zamišljao revoluciju na površini naše zemlje usljed razpadnuća onoga planeta, na mjesto kojega se nalaze danas toli brojni planetoidi. I sbilja se može putem mekanike poremećenje slobodnih osih krećućih se planetah ne samo protumačiti, već dogodjaj razpadnuća jednoga planeta upravo zahtieva poremećenje slobodnih osih ostalih planetah. Po što je pako razpadnuće onoga planeta tako hypotetična stvar, da nijedne činjenice nemožemo za vjerovatnost ove hipoteze navesti, to nisam mogao pokraj daljega razmišljanja pri gore rečenomu nazoru ostati.

Prvo nego svoje iztraživanje opišem, imam se osvrnuti na dosad obstojeće nazore o ledenoj dobi, i na uzroke iz kojih se na ledeno doba sluti.

1. Geolozi su opazili da se kamenje ogromne veličine na njekih mjestih nalazi, koje niti najmanje srodnosti neima sa kamenjem okolice onoga mjesta, već da je ovim tudjincem domovina više putih prilično daleko. Ob ovom eratičnom kamenju tvrde geolozi, da je samo pomicanjem i puzanjem ledenjakah donešeno u tudje zavičaje.

2. Geolozi tvrde, da se tragovi nalaze po cieloj Europi, Americi i Aziji, kuda se je led njegda puzao, te doline izrovao i kamenje izlizao.

3. Grönlandija, zemlja danas pokrivena vjekovitim sniegom, bijaše njekad liep pašnjak i to godine 982. poslje Krsta; ali već godine 1408. bijaše Grönlandija tako sniegom pokrivena, da se tamošnji stanovnici moradoše natrag u Skandinaviju odseliti.

Iz toga zaključuju geolozi, da se sjeverna polutka naše zemlje opet ledenoj dobi približuje.

4. Opazilo se je, da se ledenjaci na Alpah spuštaju sve niže te niže, tako da već danas njeka mjesta zapremaju, gdje pred jedan čovječanski rod leda nebijaše. I ovo se čini geologom razlog, da se naša polutka ledenoj dobi približuje. To ćemo pako dobro zapamtiti, da imade još i danas živih ljudih, koji znadu kazati, za koliko se je led na Alpah spustio.

5. I botanici tvrde da se njeke biljke od sjevera prama jugu sele; dakle bi se i od ovud slutilo, da se sjeverna polutka ledenoj dobi približuje.

Sve ove pojave naumio sam kritično prorešetati, kao što i do sad navedene uzroke o ledenoj dobi. Najprvo ćemo razglabati obstojeće nazore o uzroku ledene dobe.

Pošto se je o toj ledenoj dobi na sve strane uzrok tražio, dodjoše geolozi u najzadnje vrieme i do toga, da uzrok ledenoj dobi može biti samo u planetarnih odnošajih naše zemlje; i to ako sam dobro razumio, drže jedni uzrokom ledene dobe, pomicanje perihela naše zemlje, drugi ga traže u promjeni ekscentrisiteta zemaljske putine, a treći spajaju oba ova uzroka.

Koliko sam radnje ob ovom predmetu pročitao, moram priznati, da me ovi nazori nezadovoljiše, jer sam opazio, da geolozi cielu stvar odviše idealiziraju, te strogom fizikalnom i kritičnom izpitivanju izbjegavaju, samo valjda da sebi zadovolje; nemislim osobno, već tvarno.

Promjena ekscentriciteta:

Iz astronomije poznato je, da se ekscentricitet zemaljske putine svake godine umanji za 0·00004299 velike osi. Le Verrier je teoretičnim putem našao da ekscentricitet može narasti do 0·07775. Danas godine 1880. iznaša ekscentricitet naše zemaljske putine 0·01679225 velike osi. Naravno je, da postaje pitanje: koliko je godinah trebalo da ekscentricitet spane od 0·07775 na 0·01679225?

Ako razliku ovih dvajuh brojevah podielimo brojem, za koji se ekscentricitet svake godine umanjiva, to doznajemo, da prodje 141790 godinah dok ekscentricitet naraste od današnje veličine na onu koju je Le Verrier proračunao.

Ovo razdoblje od 141790 god. nestoji za sigurno u nikakovu savezu sa pojavom na Grönlandiji, a još manje sa današnjim puzanjem ledenjakah niz Alpe; jer jedan čovječanski život od 100 godina, dapače i pojav na Grönlandiji od skoro 1000 godinah izčezava u ništa napram 141 vieku.

Nedvojbeno je, da ne samo naša kratka opažanja već i cielo historičko doba čovječanskoga života nebi dostatno bilo točno ustanoviti neprekidne promjene jednoga pojava koji traje 141790 godinah, jer te bi promjene, kada bi i bile, bile bi tako malene, da bi ih jedva i najtočnijim astronomičnim aparatom pratiti mogli, a ni pošto tako surovim opažanjem, kano što je opažanje pomicanje ledenjakah niz Alpe.

Pomicanje perihela.

Astronomija nas uči, da se perihel uplivom mjeseca i sunca svake godine pomakne za 50·233″ u okrugu, a uplivom ostalih planetah za 11·24″, dakle sveukupno za 61·473″.

Na temelju ovoga astronomičnoga opažanja računa se, da perihel treba 20990 godinah, dok opuze cielu kružnicu. Buduć da duljina perihela za godinu 1880. jest 100° 15′ 32·47″: to možemo od ove godine nazad računati vrieme, kada je u kojoj točki nebeske kružnice perihel bio.

Pošto se je danas perihel odmakao od zimskoga solsticija za 10° 15′ 32·47″: to nam daje račun, da je perihel bio god. 1283. u zimskom solsticiju.

Kada pako perihel stoji u zimskom solsticiju, onda sjaje sunce na sjevernu polutku u godini dana za 7 danah i 18 satih dulje nego li na južnu polutku. Iz ovoga se zaključuje, da je u ovo doba sjeverna polutka toplija nego li južna, po što je sjeverna polutka sunčanim zrakam dulje izvržena nego li južna.

Kada perihel dodje u proljetni ili jesenski ekvinokcij, onda je na obe polutke godina jednako razdieljena.

Kada perihel dodje u ljetni solsticijum, onda je južna polutka 7 danah i 18 sati u godini danah dulje sunčanim zrakam izvržena nego li sjeverna, zaradi toga veli se, da je u to doba južna polutka toplija nego li sjeverna.

Polovicu puta perihelova pada toplina na sjevernoj polutci, a polovicu puta raste, na južnoj polutci je obratno. Računamo li one dane i noći, koje sad jednoj sad drugoj polutci manjkaju, to iznosi na onoj polutci, na kojoj toplina pada za polovicu puta perihelova do 142 godinah zime i noći više nego na onoj polutci na kojoj toplina raste.

Iz ovoga se zaključuje, da se na onoj polutci na kojoj toplina pada, mora zametnuti vjekovit led i to tako dugo trajati, dok usljed pomicanja perihela nepočme toplina rasti.

Ova je teorija sbilja posve logično izmišljena, samo nastaje pitanje, je li se ona sa iskustvom slaže; na to pitanje mislim sa sliedećim odgovoriti.

Pogledajmo sada na Grönlandiju. Kako rekosmo bijaše perihel 1283. god. u zimskom solsticiju, dakle sjeverna polutka u najtoplijem razdoblju; nu Grönlandija bijaše 982. god. zelena i napučena, dakle prije 300 god., ako ne i više nego li sjeverna polutka teoretično najtoplija postala. 200 god. poslje toga moradoše stanovnici Grönlandiju radi leda napustiti, te se u Norvežku preseliti (1408).

Pomislimo, da maksimum topline svaki dan nepada uprav na podne, već 2—3 sata kašnje, pomislimo da maksimum godišnje topline nepada na 26. junija već na mjesec srpanj i kolovoz, to mora i maksimum sekularne topline 2—300 godina kašnje one dobe pasti, kada se perihel u zimskom solsticiju nalazi.

Zaradi toga morala bi baš sada u našem vieku sjeverna polutka najtoplija biti, a ne 300 godinah prije teoretičnoga maksimuma, kako bi to pojav na Grönlandiji pokazivao.

Iz istih razloga nebi se danas ledenjaci niz alpe spuštali, već bi se na svom podnožju uprav taliti morali, te bi jih prama visini nestajalo.

Nazor, što ga prvo izrekoh, da je uprav logičnim putem izmišljen, i koji veli, da je ona palutka toplija na kojoj ljeto i proljetje dulje nego zima i jesen, stoji, kako ćemo sada vidjeti, u protuslovlju sa iskustvom.

Gospodin Ferrel napisao je knjigu izašlu u sjevernoj Americi pod naslovom „Meteorological Researche pour the use of the coast pilot.“ U ovoj knjizi obradjuje g. Ferrel uz zračni tlak i vjetrove i toplinu na zemaljskoj površini. Na ime on traži iz opažanjah meteorologičkih suvislost topline sa geografičnom širinom, te postavlja jednačbu sliedeće forme

$$t = t_0 + a \cos \varphi + b \cos 2\varphi + c \cos 3\varphi + d \cos 4\varphi.$$

Prispodabljajući ovu jednačbu sa izkustvom to jest sa meteorologičkim opažanjem po cieloj zemlji, nalazi Ferrel za nepromjenljive a, b, c, d, sliedeće numerične vriednosti

$$t_0 = 8{\cdot}50^{\circ}C$$
$$a = -\ 1{\cdot}75$$
$$b = -\ 20{\cdot}95$$
$$c = -\ 1{\cdot}00$$
$$d = -\ 2{\cdot}66.$$

Na temelju gornje jednačbe i ovih iz izkustva izvadjenih nepromienljivih stavlja Ferrel najposlje integral topline za svaku polutku napose, te nalazi

za sjevernu polutku

$$\int_{0^{\circ}}^{\circ} t \sin' \varphi = t_0 + \tfrac{1}{2} a - \tfrac{1}{3} b - \tfrac{1}{2} c - \tfrac{1}{15} d = 15{\cdot}03^{\circ}C$$

za južnu polutku

$$\int_{0^{\circ}}^{\circ} t \sin' \varphi = t_0 - \tfrac{1}{2} a - \tfrac{1}{3} b + \tfrac{1}{2} c - \tfrac{1}{15} d = 16{\cdot}05^{\circ}C.$$

Iz česa sliedi, da je sada južna polutka za 0·75°C toplija nego li sjeverna. Ovo dakle pobija sa svim teoriju o perihelu, jer bi, kako malo prije rekosmo, upravo sada morala biti sjeverna polutka puno toplija nego li južna.

Kako je god ona teorija liepo izmišljena, opet neodgovara izkustvu; jer sigurno na toplinu zemaljske površine djeluju drugi faktori, koji su baš onom suprotivni što o pomicanja perihela očekujemo. Po što ovi faktori nadmašuju učinkom one učinke, koji postaju usljed pomicanja perihela, to moramo te faktore držati uzrokom ledene dobe. Koji su to faktori, to ćemo čuti tečajem naše razprave.

Ovim, što sam do sad rekao, mislim da sam objektivno i kritično obrazložio dosadanje teorije o ledenoj dobi, te ujedno i opravdao ono, što sam na početku ove razprave rekao, da me ove teorije nezadovoljuju.

Pošto ovim niječem postanak ledene dobe iz planetarnih odnošajah naše zemlje, nastojati ću sliedećim na temelju meteorologijskih opažanja dokazati, da se ima postanak ledene dobe u vjekovitom talasanju zemaljske kore, daklem u promjenah kopna i mora tražiti.

Prije nego pristupimo dokazivanje ove izreke, moramo točno proučiti iz meteorološkiih opažanjah termometričnu toplinu na zemaljskoj površini. Da mi bude to moguće, obratio sam se na ravnatelja centralnog meteorologičkog zavoda u Beču gosp. dr. Hanna sa molbom, da mi pruži što obilniji broj meteorološkiih opažanjah. Isti mi je gospodin sa najvećom prijaznosti odmah poslao knjigu od Dovea „Klimatologische Beiträge II.“, u kojoj knjizi nadjoh do 900 meteorološkiih stacijah posijanih po cieloj zemlji. Za ove stacije naznačen je geogr. položaj, i opažena mjesečna, četvrgodišnja i godišnja srednja termometrična toplina. Osim toga išao mi je g. dr. Hann u obće tako na ruku, da mu ovdje svoju iskrenu zahvalnost izrazujem.

Toplina na zemaljskoj površini.

Kako sam taj obilati material u ruke dobio, stao sam tražiti ma kakov zakon, po kom se toplina na zemaljskoj površini ravna. Evo resultata toga moga posla.

U priloženoj slici neka bude $AIAS$ jedan meridian. AOA projekcija ekvatora. S sjeverni a J južni pol. Pravac AT neka znači visinu žive u toplomjeru za srednju godišnju toplinu na polutniku. ab neka znači visinu žive u toplomjeru za geografičnu širinu φ, cd visinu žive za geogr. širinu φ_2 itd. i to sve za srednju godišnju toplinu. Ako tako po cielom meridianu za svako mjesto naznačimo visinu žive za srednju godišnju toplinu: onda mozemo sve skrajnje točke b, d, f jednom krivuljom spojiti, koju krivulju, krivuljom topline nazivljem. Nedvojbeno je, kako narav te krivulje saznademo, da znamo i zakon po kom se toplina sa geogr. širinom ravna.

Da izpitam narav ove krivulje, tražio sam jedan meridian, o kome ima najpouzdanijih i dugotrajnih opažanjah, a taj meridian jest trinaesti od Greenwicha prama istoku, okolo kojega sliedeće štacije leže: Tripolio, Palermo, Napulj, Rim, Mletci, Trst, Plzno, Draždani, Torgava, Potsdam, Berlin, Heinrichshagen, Stralsund, Lund, Karlstadt, Jemteland. Kada sam u prednju sliku visinu žive, koja predstavlja srednju godišnju toplinu za ova mjesta, po geografičnoj širini ovih mjestah pometao, našao sam pokušavajuć, da je krivulja topline skoro kružnica, kojoj je središte u točki C.

Ovaj empirični pokus, koji može i slučajan biti, valja dalje iztraživati. Da dokažemo, da skrajne točke žive leže u kružnici, moramo matematički aparat upotriebiti.

U slici vidimo trokut *OCd*, iz koga sliedi po Carnotovu pravilu

$$\overline{Cd}^2 = \overline{Of}^2 + \overline{OC}^2 - 2\overline{Of}.\overline{OC}\cos\varphi. \qquad 1$$

CD je polumjer kružnice, koju držimo krivuljom topline, te ćemo ga zvati ρ. *Od* je iz dvoje sastavljeno i to iz polumjera poldnevnika *O* = a i cd = x visine žive za ovu geogr. širinu. Ekscentricitet *OC* ovih dvijuh kružnicah zovem amplitudom topline za ovaj meridian i bilježim ju slovom E.

Poslje toga prelazi gornja jednačba u sliedeću:

$$\rho^2 = (a+x)^2 - E^2 - 2E(a+x)\cos\varphi. \qquad 2$$

Uzduž pravca *OT* nalazimo dalje, da je

$$a + AT = \rho + E. \qquad 3$$

Buduć da nam *AT* = t predstavlja srednju godišnju toplinu na polutniku, za koju ćemo odmah dokazati, da je okolo ciele zemlje jednaka, to imamo iz jednačbe 3

$$\rho = a + t - E. \qquad 4$$

Ili ako spojenjem jednačbe 4 i 2 eliminiramo olinu ρ, to sliedi

$$E = \frac{(a+t)^2 - (a+x)^2}{2(a+t) - 2(a+x)\cos\varphi}. \qquad \text{I.}$$

Mi smo rekli, da smo pokusom našli da je krivulja topline kružnica, ako je to istina, onda mora olina *E* za pojedina mjesta ovoga meridiana istu vriednost imati; da se o tom osvjedočimo, treba olinu *E* za pojedina mjesta proračunati, te će nam konačni brojevi pokazati što je na stvari.

Da uzmognemo *E* za pojedina mjesta računati, treba nam prije nješto razjasniti od ostalih olinah, koje se u jednačbi I. nalaze. Najprije mi je napomenuti, da se ima nedvojbeno srednja godišnja toplina po polutniku saznati, jer u ovoj jednačbi je olina *t* kano nepromjenljiva uzeta. Da to podje za rukom, pobrao sam sve stacije okolo polutnika, na kojih su pouzdano opažanja vodjena, te ih u sliedećoj tablici sastavio. Znakovi + i — za geografičnu duljinu i širinu znače, da se ova broji od Greenwichkoga meridiana prama istoku i prama zapadu, po tom od polutnika prama sjeveru i jugu.

Mjesto	φ	ψ	h	Mjeseci												Zima	Proljeće	Ljeto	Jesen	Srednja godišnja toplina	Kako se je dugo opažalo
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
Padang. . . .	+ 0°56′	+ 100°2′	—	26·46	26·58	26·76	26·80	26·81	26·82	26·49	26·29	26·42	26·26	26·17	26·75	26·60	26·80	26·54	26·29	26·55	7
Banjermassing . . .	— 3°34′	+ 114°30′	—	26·72	26·87	27·13	27·41	27·53	27·12	26·38	26·66	27·12	27·42	27·16	26·72	26·72	27·36	26·72	27·23	27·01	9
Singapore . .	+ 1°17′	+ 103°50′	—	25·66	26·55	27·05	27·13	27·45	27·55	27·61	27·16	27·22	26·82	26·55	26·45	26·22	27·20	27·43	26·87	26·93	3
Amboine. . .	— 3°41′	+ 128°15′	—	26·97	27·07	26·90	26·20	26·22	25·56	25·02	25·21	25·46	26·10	26·77	27·08	27·05	26·41	26·51	26·11	26·21	5
Christianborg	+ 5°24′	+ 0°10′	—	27·30	27·62	28·21	28·58	28·31	26·11	25·05	24·32	25·52	26·95	27·65	27·23	27·40	28·35	25·16	26·71	26·90	4½
Para	— 1°30′	— 48°29′	—	26·71	26·04	26·06	26·30	27·00	27·02	27·55	27·45	27·31	27·52	27·71	27·40	26·71	26·45	27·34	27·51	27·00	4½
Georgton . .	+ 6°50′	— 58°11′	—	25·81	25·74	26·02	26·39	26·26	26·00	27·16	26·71	27·21	27·40	26·88	26·11	25·87	26·23	26·27	27·15	26·39	11
Cayenne . . .	+ 4°56′	— 52°19′	—	26·17	25·47	25·72	26·02	25·92	25·72	25·91	26·27	26·81	26·82	26·52	25·84	25.82	25·90	25·94	26·72	26·10	7¾
Palembang .	— 2°50′	+ 104°53′	—	26·49	26·67	27·05	27·87	27·27	26·83	26·69	26·62	27·22	27·16	26·95	26·57	26·57	27·13	26·71	27·11	26·90	5⅓
Poprieko. . .	—	—	—	26·47	26·51	26·77	26·87	27·19	26·52	26·31	26·27	26·72	26·94	26·93	26·68	36·33	26·87	26·51	26·68	26·66	—

U ovoj tablici znači φ geogr. širinu, ψ geogr. duljinu, h visinu nad morem, koji će se znakovi i u ostalih tablicah pridržati. Brojevi, koji pokazuju kako se dugo opažalo, znače godine.

Iz ovih pouzdanih opažanja, kojim je ciela zemlja po polutniku opasana, vidi se, da je srednja godišnja toplina na polutniku $t = 26{\cdot}66$°C. Iz te tablice vidi se i to, da je izmedju navedenih mjestah najveća razlika 0·90°C (Para 27·00 i Cayenne 26·10°C). Ova je razlika tako malena, da se na nju obazirati nesmiemo.

Kad smo to ustanovili, imamo još nešto reći o polumjeru poldnevnika *a*. Ovaj broj uzeo sam povoljnim, jer sam u istih jedinicah mjerio i visinu žive za pojedina mjesta, s toga razloga dobivamo i *E* u istoj jedinici. Po što sam slučajno pri prvotnoj konstrukciji uzeo $a = 180$ mm., a istom mjerom mjerio i visinu žive, to sam pri ovom slučajno uzetom broju i u cieloj razpravi ostao.

Da na temelju jednačbe I. uzmognemo proračunati *E* za svako mjesto, treba nam samo u ovu jednačbu redom metati opaženu srednju godišnju toplinu, i odnosno geogr. širinu dotičnoga mjesta. Tako računajuć dobio sam sliedeću tablicu, u kojoj znači *t* toplinu dotičnoga mjesta, a broj godina kako se dugo pazilo. Visina nad morem mjeri se metrom.

Ime	φ	ψ	h	t°	n	E
Tripolis	32°50′	12°5′	—	20·44	—	33·10
Palermo	38°7′	13°22′	—	17·75	62	35·26
Napulj	40°52′	14°15′	—	15·49	20	38·18
Rim	41°54′	12°28′	—	15 54	26	36·58
Mljetci	45°26′	12°21′	—	13·25	20	37 74
Trst	45°39′	13°46′	—	14·50	16	34·49
Plzno	49°45′	13°23′	981	9·76	21	39·85
Draždjani	49°45′	13°23′	360	8·83	15	40·08
Torgava	51°34′	13°0′	291	8 94	12	39·28
Potsdam	52°23′	13°4′	106	8·30	14	39·52
Berlin	52°30′	13°3′	—	9 00	36	38 16
Heinrichshagen .	53°28′	13°29′	—	7·50	18	39 74
Stralsund	54°19′	13°5′	—	8·07	20	37·84
Lund	55°42′	13°11′	—	7·30	50	37·70
Karlstadt	59°28′	13°30′	—	6·38	10	32·93
Poprieko	—	—	—	—	—	37·36

Iz ove tablice vidimo, da se amplituda E za razna mjesta mienja i da ove promjene nesliede u nikakvom redu, pošto se odnose na geografičnu širinu sad pozitivno sad negativno, a ove promjene imamo samo lokalnim odnošajem pripisati; tako vidimo pri gradovih Berlin i Potsdam, da je za Berlin amplituda manja nego za Potsdam, akoprem su ova dva grada skoro tik jedan drugoga, a tomu je uzrok, što je Berlin veći grad, a u većih gradovih je toplina vazda po nješto veća nego li u okolici. Slično ćemo opaziti pri gradovih London i Greenwich; lokalni upliv vidimo i pri gradovih Trst i Mletci, jer Trstu iza ledja leži kameniti Kras, koji jedan dio svoje topline odsieva prama Trstu, zarad česa je toplina veća u Trstu nego li u Mletcih, a zarad toga ima i amplituda drugu vriednost.

Ako dakle negledamo na lokalne odnošaje, onda nalazimo u istinu da je krivulja topline za ovaj meridian kružnica. A amplituda ovoga meridiana je popriečni broj E = 37·36.

Što sam ovdje pokazao za trinaesti meridian, to bi mogao i za svaki meridian dokazati, jer sam se u istinu o tom osvjedočio; nu držim, da je suvišno ovdje to dalje dokazivati, a viditi ćemo tečajem razprave još za dva druga meridiana iste odnošaje.

Na temelju onoga, što do sad rekosmo, možemo sada već sliedeći zakon izreći:

Krivulja topline je za svaki poldnevnik na sjevernoj polutci kružnica; a amplituda topline mienja se od meridiana do meridiana.

Nedvojbeno je sada, da smo u stanju za svako povoljno mjesto na jednom meridianu srednju godišnju toplinu izračunati, samo ako nam je amplituda toga meridiana poznata, jer za tu svrhu treba samo jednačbu I. po olini x riešiti, a to je

$$x = a - E_x \cos\varphi + \sqrt{(a+t)^2 - 2E_x(a+t) + E_x^2 \cos^2\varphi}. \qquad \text{II.}$$

U ovoj jednačbi znači E_x amplitudu povoljnoga meridiana.

Kada smo ovako daleko došli, nastaje sada pitanje, kako se amplitude za razne meridiane mienjaju sa geografičnom dužinom.

Da ovo pitanje uzmognem riešiti, morao sam za njekoliko meridianah amplitudu proračunati, te onda tražiti zakon, po kom amplituda sa geogr. dužinom raste ili pada.

Pri tom iztraživanju našao sam, da amplitude neprekidno od Greenwichkoga meridiana svejednako prama istoku i zapadu rastu.

Da vidimo, kako se to sa izkustvom slaže evo ovdje umećem dve proračunate tablice za Greenwichki meridian, i za neworleanski, koji teče skoro sredinom Amerike.

Za Greenvichski meridian.

Mjesto	φ	ψ	h	t	n	E
Oran	35°44′	0°41′	49	17 00	12	41 77
Saintes	45°44′	0°39′	26	15·36	2½	32 23
Rochelle	46°9′	1°10′	23	11·68	7	39·82
Poitiers	46°35′	0°21′	126	11·73	10	40·45
Isle of Wight . .	50°45′	1°20′	—	10·24	10	37 76
Greenwich	51°29′	0°0′	47	8·94	79	39·38
London	51°30′	0°5′	—	10 46	49	36·51
Boston	52°48′	0°5′	—	9·50	29	36 90
York	53°51′	1°5′	—	9·32	12	36·14
New Malton . . .	54°8′	0°44′	25	8·66	8	37 00
Kinfaus	56°. 3′	3°19′	42	8·28	27	35·44
Aberdeen	57°9′	2°3′	15	9·55	8	32·80
Stromnes	58°57′	3°18′	—	7 98	12	33·60
Sandwich	59°5′	3°17′	—	7 90	29	33·60
Unst	60°45′	1°1′	—	7·05	3	33·49
Poprieko	—	—	—	—	—	36·45

Za Neworleanski meridian.

Mjesto	φ	ψ	h	t	n	E
Rivas	11°15′	86°15′	—	25·16	nije rečeno	57·74
New Orleans . . .	29°59′	90°0′	—	19 77	„	58·99
Memphis	35°8′	88°0′	—	15 98	3	48·46
St Louis	38°37′	90°16′	—	13·27	24	50 01
Muscatine	41°26′	91°5′	1-7	9·26	16	54·96
Beloit	42°30′	89°4′	240	9·71	6	52·05
Millwaukee	43°4′	87°57′	189	8·02	8	53·06
Poprieko	—	—	—	—	—	53·61

Ova dva karakteristična meridiana moradoh navesti, jer iz ovih dvajuh meridianah može se izvesti amplituda za svaki povoljni meridian 90^0 stupnjeva od Greenwicha prama istoku i zapadu po sliedećoj formuli, koju sam sastavio iz svih proračunatih amplitudah.

Ako E_x znači amplitudu za povoljni meridian, E_o amplitudu za orleanski, a E_g amplitudu za Greenwichki meridian, najposlje ψ geografičnu širinu povoljnoga meridiana: onda naša formula glasi ovako

$$E_x = E_o - (E_o - E_g) \cos \psi \qquad \text{(III.)}$$

Ovu empiričnim putem postavljenu jednačbu možemo na razni način verificirati; i to ako proračunamo amplitudu jednoga meridiana, za koji je već amplituda drugim načinom poznata, dalje ako na njezinu temelju proračunamo toplinu za povoljna mjesta na naznačenom prostoru, te ako tim uvjetom zadovolji, onda ju valjanom držati možemo. Najposlje možemo na temelju ove jednačbe i jednačbe I. isoterme proračunati, te se osvjedočiti, da li se ove isoterme slažu sa onima, koje su po Doveu povučene.

Verifikacija jednačbe III.

1. Najprvo ćemo po ovoj jednačbi izračunati amplitudu trinaestoga meridiana, koju smo već drugim načinom našli. Po ovoj jednačbi biti će amplituda trinaestoga meridiana istočno od Greenwicha

$$E_{13} = 53{\cdot}61 - [53{\cdot}61 - 36{\cdot}45] \cos 13_0$$

Od ovud sliedi $E_{13} = 36{\cdot}89$, po prijašnjoj tablici imamo $E_{13} = 37{\cdot}36$ dakle je razlika 0·47. Ova je razlika tako malena, da se njezin upliv na toplinu povoljna mjesta ovoga meridiana tekar u drugoj desetinki pokazuje, dakle puno manje iznaša nego li moguće pogreške pri opažavanju toplomjera.

2. Sada idemo proračunati toplinu jednoga mjesta u srednjoj Aziji iz amplitude greenwičkoga i neworleanskoga meridiana; a to možemo jednostavno, ako metnemo u jednačbu II. mjesto E gornji izraz iz jednačbe III. Onda sliedi

$$\text{IV.} \quad x = a - [E_o - (E_o - E_g) \cos \psi] \cos \varphi +$$
$$+ \sqrt{(a+t)^2 - 2(E_o - (E_o - E_g) \cos \psi)(a+t) + [E_o - (E_o - E_g) \cos \psi]^2 \cos^2 \varphi}$$

Grad Barnaul leži u srednjoj Aziji, njegove su geograf. koordinate $\varphi = 53^0 20'$ a $\psi = 83^0 27'$

Ako u gornju jednačbu pomećemo vriednosti poznatih olinah, tada sliedi

$$x = 0{\cdot}33\,^{\circ}\mathrm{C}$$

kano srednja godišnja toplina ovoga mjesta.

Na ovom se mjestu opažava toplina već ima 30 godinah, i to za prvih 19 godinah iznosi srednja godišnja toplina 0·25°C, zadnjih 11 godinah premješteno je pazilište, te se opažava toplina sa registrirajućim nastrojem, koji svaki četvrt sata bilježi meteorološke pojave, za ovih 11 godina pokazuje nastroj kano srednju godišnju toplinu 0·46°C. Računom nadjen broj leži medju ova dva broja, te se od njihove sredine razlikuje samo za 0.03°C. Pogreška tako malena, da o njoj govora više biti nemože.

3. Grad Zagreb. Njegove koordinate su $\varphi = 45^{\circ}49' \psi = 16^{\circ}$, visina nad morem $h = 144$ m/. Polag jednačbe IV. sliedi za Zagreb $x = 13{\cdot}30\,^{\circ}\mathrm{C}$.

Nalazim za Zagreb u izvješću meteorol. centr. zavoda u Beču od godine 1868. srednju godišnju toplinu $t = 9{\cdot}71\,^{\circ}\mathrm{R} = 12{\cdot}14\,^{\circ}\mathrm{C}$. Budući da Zagreb nad morem leži 144 m/, to dolazi kao popravak zaradi visine nad morem gornjoj toplini još 0·89° pribrojiti: po tom je srednja godišnja toplina grada Zagreba na morsku površinu reducirana $t = 13{\cdot}03\,^{\circ}\mathrm{C}$. Naš račun daje 13·30, dakle je razlika 0·27°C., iz koje se sigurno na nevaljanost naše teorije zaključiti nesmije.

Ja mislim, da sam već i sa ovim podpuno dokazao, da se naša teorija podpuno ili barem toliko, koliko svaka dobra teorija sa izkustvom slaže. Pošto pako nam za svrhu naše razprave treba pregled topline na cieloj površini naše zemlje, ili barem na onom dielu, koji na naše glavno iztraživanje o ledenoj dobi sjeverne polutke spada: to ću u tu svrhu i ujedno kano verifikaciju naših jednačbah proračunati isoterme, te ih staviti u jednu kartu, a njeke glave prispodobiti sa onima, koje su već po drugih vještacih ustanovljene.

Računanje isotermah nije ništa drugo, nego algebraička i aritmetička operacija sa našom jednačbom IV.; jer ona nosi u sebi sve elemente, o kojih toplina na površini onoga diela naše zemlje, na kojega smo do sad iztraživanja protegli, i to 90° geogr. širine od Greenwicha prama istoku i prama zapadu. Ovu četvrtinu površine naše zemlje zovem prednjom polovicom sjeverne polutke, drugu četvrtinu zadnju polovicu.

Isoterme imadu se ovako računati. Po što je toplina isoterme poznata, to moramo koordinate svih onih točaka tražiti, koje istu toplinu imaju, buduć da su dvie koordinate a jedna jednačba, dakle moramo jednu koordinatu poznatom uzeti, te onda točku tražiti u kojoj ju druga koordinata sjeće. Riešenje naše jednačbe po koordinati ψ jest jednostavnije, zaradi toga uzimljemo geografičnu širinu kao poznatu, te ćemo za svaki drugi meridian tražiti prosjek sa drugom koordinatom.

Riešivši jednačbu IV. po olini ψ sliedi

$$\cos\psi = \frac{E_0}{E_0 - E_g} - \frac{(a+t)^2 - (a+x)}{2(E_0 - E_g)(a+t) - 2(E_0 - E_g)(a+x)\cos\varphi} \qquad \text{V.}$$

Računanje po ovoj jednačbi nije tako tegotno, kako bi se na prvi pogled mislilo; jer kad se umetnu numerične vriednosti za pojedine poznate oline, prelazi formula u sliedeću jednostavniju

$$\cos\psi = 3{\cdot}1242 - \frac{42708 - (180 - x)^2}{7092 - 34{\cdot}32(180 - x)\cos\varphi} \qquad \text{V.a}$$

Na temelju ove jednačbe proračunao sam isoterme za prvu polovicu sjeverne polutke od —25° C do +25° C. No u priloženu kartu, koja ima posebnu svrhu protezati se samo na naslov ove razprave, unesao sam isoterme od 25° C do ± 0° C. Pokraj toga proračunao sam isoterme i za drugu polovicu sjeverne polutke sa njekom malom promjenom naše jednačbe, te sam i te isoterme unesao u kartu, jer mi se čini, da je već sad zanimivo znati nešto o toplini okolo sjevernoga pola, ujedno sam unesao u kartu na mnogo mjestah srednju godišnju toplinu, da se već sad može valjanost proračunatih isotermah može prosuditi.

U ostalom ću proglasiti u posebnom djelu kartu za sve isoterme sjeverne polutke, kako mi vrieme dopusti ovo djelo dokončati.

U sliedećoj tablici su proračunane koordinate u karti unešenih isotermah.

Koordinate isotermah.

—25	φ	90	86°	84°	82°	80°	79°	77°56′	—	—	—	—	—	—
	ψ	60°44′	69°51	74°35′	79°36′	84°31′	87°7′	90	—	—	—	—	—	—
—20	φ	90	88°	86°	84°	82°	80	78°	76°	74°	72°53′	—	—	—
	ψ	44°37′	49°51′	54°57′	60°2′	65°3′	70°16′	75°33′	80°37′	86°42′	90	—	—	—
—15	φ	90°	89°	88°	86°	84°	82°	80°	78°	76°	74°	72°	70°	67°
	ψ	19°46′	24°25′	28°31′	35°41′	42°5′	48°4′	53°51′	59°34′	65°16′	71°0′	76°57′	83°2′	90°
—10	φ	84°11°	84°	82°	80°	78	76°	74°	72°	70°	68°	66°	64°	62°44′
	ψ	0°0′	6°4′	22°15′	31°28′	39°9′	46°5′	52°40′	59°4′	65°28′	71°56′	78°34′	85°39′	90°
—5	φ	76°29′	76°	74°	72°	70°	68°	66°	64°	62°	60°	58°	57°31′	—
	ψ	0°0′	11°2′	25°35′	35°15′	43°27′	51°0′	58°17′	65°28′	72°45′	80°15′	88°3′	90°	—
0	φ	68°44′	67°	66°	65°	64°	62°	60°	58°	56°	54°	53°	52°7′	—
	ψ	0°0′	22°6′	29°53′	34°28′	40°28′	47°52′	56°39′	64°51′	73°6′	81°37′	85°59′	90°	—

Pošto smo na ovaj način stvorili našim računom glavni pregled topline na prednjoj polovici sjeverne polutke, to možemo ovdje još prispodobiti isoterme proračunane sa toplinom pojedinih stacija, koja su na našoj karti crvenom bojom brojkami označena; ujedno sam unesao zelenom bojom Doveovu isotermu x = 0° C. Ovu isotermu možemo prispodobiti sa proračunanom. Tom sgodom vidimo, kako se Doveova isoterma na istočnoj obali sjeverne Amerike izbača prama jugu, isto tako okolo istočne obale južne Grönlandije: tim izbočinam je uzrok ledena morska struja, koja ove obale polieva, te se ima u lokalne odnošaje pisati. Dalje vidimo, da se Doveova krivulja izmedju Islandije i Skandinavije izbača prama sjeveru. Za što je Dove ovu krivulju ovdje tako jako izbočio, to mi nije poznato, jer na ovom mjestu kano na moru nema nikakovih meteoroložkih opažanjah, barem takovih makar vodjenih i na ladjah nenadjoh u njegovoj knjizi. Slično se opažava veća izbočina i na skandinavskom poluotoku, koja je prama jugu od već snižena, jer prama sjeveru leži Tornea sa —0·52, blizu koga grada ova bi Doveova isoterma prolaziti morala. U ostalom se obe krivulje dostatno slažu.

O toplini na površini sjeverne polutke mislim da smo sliedeće nedvojbeno ustanovili:

1. Zapadne obale velikih kontinentah na sjevernoj polutci su najtoplije, a tomu je sliedeći razlog. Svaka struja, bila zračna bila vodena, koja potiče od polutnika prama sjeveru, dobiva usljed vrćenja naše zemlje od zapada prama istoku smjer, koji odgovara jugozapadu, uslied toga mora i toplija od polutnika tekuća voda zapadne obale polievati, na suprot tomu teče svaka od sjevera prama polutniku tekuća struja smjerom sjevero-istočnim, dakle polieva istočne obale kontinentah. Ovo potvrdjuje iskustvo.

2. Sredina velikih kontinentah je najhladnija.

3. Toplina pada od polutnika prama sjeveru, sa geografičnom širinom. Krivulja topline je kružnica.

4. Toplina pada od najtoplijega meridiana prama sredini kontinentah po jednostavnom zakonu.

Pošto smo ovim načinom ustanovili odnošaje topline na zemaljskoj površini, možemo sada tražiti uzrok ledenoj dobi u promjeni zemaljske površine; jer kako vidimo nedvojbeno stoji, da je toplina zemaljske površine jedino zavisna o njezinoj konfiguraciji.

Na tom temelju opažavamo, da je od velikoga upliva na toplinu kopna svako more, koje se proteže od polutnika prama sjeveru, jedno, što prenosi svojom strujom toplu vodu od polutnika prama sjeveru, drugo, što prenosi ekvatorialnu toplinu u vodenih parah zatajenu prama zapadnim obalam kontinentah. Vodene se pare kondensiraju skoro odmah kako se kopna dirnu, te puštaju zatajenu toplinu, te tako čine zapadne obale toplije. To vidimo jasno na kartah, koje nam pokazuju oborine. One su najjače u Europi po

Englezkoj, Škotskoj i Skandinaviji, a u Americi okolo otoka Sitke, po kojih mjestih je razmjerno i najveća srednja godišnja toplina. Kada smo ovo sve ovako razjasnili, prelazimo tražiti uzrok ledenoj dobi na ovom temelju.

Hipoteza.

Na mjesto današnjega atlantičnoga oceana morao je biti u ledeno doba jedan kontinent, ili barem taki savez izmedju Afrike ili Europe sa Amerikom, da niti topla morska struja, nije mogla do sjeverno-zapadnih obala Europe dopirati, niti su se mogle vodene pare zrakom dolazeć na današnjih mjestih kondensirati, već puno južnije i valjda okolo Pyreneah.

Vjerovatnost ove hipoteze:

1. Platon pripovieda, da je u današnje atlantično more potonula zemlja Atlantis zvana.

2. U ovo pripoviedanje vjeruje i vjerovalo je više učenih ljudih, naime Buffon, po tom francuski astronom Bailly, koji u svojoj knjizi „Histoire de l'ancienne astronomie“ predmnieva, da su stanovnici ove potonule zemlje morali uzobraženi biti, te da je od njih kultura na Egipćane prešla.

3. Strabo kaže: Promjena medjah izmedju kopna i mora ima se pripisati snizivanju i podizanju zemaljske površine, a ne silnim poplavam. Strabo veli: Tim promjenam nisu podvrženi manji ili veći otoci, već cieli kontinenti.

4. Humboldt veli ovako doslovce u svom kosmosu: „Dass die Hebung der Kontinente eine wirkliche Hebung, nicht bloss eine scheinbare der Gestalt der Oberfläche des Meeres zugehörige sei, scheint nach einer jetzt allgemein verbreiteten Ansicht der Geognosten, aus langen Betrachtungen der Thatsachen, wie aus der Analogie wichtiger vulkanischen Erscheinungen zu folgen“ na drugom mjestu „Sinken und Steigen des festen oder flüssigen in ihrem einseitigen Wirken so entgegengesetzt, dass das Steigen des einen, das scheinbare Sinken des andern hervorruft — sind die Ursache aller Gestaltsveränderungen der Continente.“

5. Snizivanje i podizanje kopna i mora opažavamo danas tako jasno na Skandinavskom poluotoku.

6. Vulkani po centralnoj Americi, na kapverdičkih i kanarskih otocih, zatim na Islandiji i otoku Mayenu, pokazuju, da još i danas

pod Atlantičnim oceanom njeke silne promjene biti moraju, a isto tako i potresi, kojih je krug djelatnosti u Humboldtovu Kosmosu naznačen, protežu se većinom na atlantični ocean, te odjekuju kano onaj Lisabonski tja na amerikanske obale.

Svi ovi vulkani i potresi stoje u uzkom savezu sa potonulim kontinentom, te se dadu veoma lako na temelju mehanike kao posljedica na lavu slegle se zemaljske kore protumačiti.

Iz svega ovoga sliedi, da naša hipoteza njeku vjerovatnost u sebi nosi.

Ja mislim, da će svatko morati spoznati, nakon ovoga što sam rekao, da kontinentalna sveza staroga i novoga svieta mora biti od velika upliva na meteoroložke odnošaje ovih kontinentah, naime Europe.

Potonuli kontinent Atlantis nemoramo si za ovu svrhu Bog zna kako velik predstavljati, da navedene meteoroložke promjene prouzrokuje; treba samo da zabrani toploj ekvatorialnoj struji prelaziti četrdeseti stupanj geograf. širine, a ujedno toliku širinu od juga prama sjeveru imati, da se vodene pare od polutnika tekuć na njegovih visočinah kondensirati moraju; tako da sjeverni dio atlantičnoga oceana ostane bez upliva na meteoroložke odnošaje, kako je to danas sjeverno njemačko more i baltički zaljev.

Sada ćemo približno proračunati upliv toga kontinenta na toplinu prednje polovice sjeverne polutke, ja rekoh približno, jer nemamo nikakovih podataka za točan račun; ali mislim, da će nam se tim približnim računom barem pokazati slika toga upliva, jer inače nebi imali pojma od toga upliva.

Kada bi nam ma i jedna amplituda iz one dobe poznata bila, mogli bi i posve točno upliv toga kontinenta na ostalu površinu proračunati, buduć pako da to nije, to neostaje drugo nego si misliti, da toplina od zapadne amerikanske obale, koju je u ono vrieme valjda polievala topla struja mirnoga oceana kano i danas, pada po istom zakonu prama sredini sjedinjenoga staroga i novoga svieta. Na temelju tome mislimo si da je amplituda topline na neworleanskom meridianu u ono doba bila ista, koja je i danas, jer ju označuje zapadna obala Amerike; od toga meridiana morala je toplina prama Greenwichkom meridianu padati, a mi mislimo, da po istom zakonu: dakle možemo amplitudu Greenwichkoga meridiana proračunati.

Danas je razlika amplitudah izmedju neworleanskoga i greenwichkoga meridiana 53·61 — 36·45 = 17·16. Recimo, da je u ono doba Greenwichka amplituda bila za ovu razliku veća od neworleanske, onda je Greenwichka amplituda iznosila $E_g = 70·77$.

Ako nam je na ovaj način greenwichka amplituda poznata, onda možemo na temelju jednačbe V. isoterme za ono doba proračunati. Usljed promjene amplitudah ima se ona jednačba sada ovako pisati

$$\cos\psi = \frac{E_g}{E_g - E_o} = \frac{(a+t)^2 - (a+x)^2}{2(E_g - E_o)(a+t) - 2(E_g - E_o)(a+x)\cos\varphi} \qquad \text{VI.}$$

ili

$$\cos\psi = 4·1242 - \frac{42708 - (180+x)^2}{7092 - 34·32(180+x)\cos\varphi}. \qquad \text{VI.a}$$

Na temelju ove jednačbe proračunao sam koordinate isotermah $x = o$, $x = -5$ i $x = -10$; te ih u sliedećoj tablici naznačio. Pošto su i ove isoterme za ono doba samo približne, to bi bio uzaludni rad, kada bi i dalje isoterme za ovo doba računao bio. Ove sam samo zato proračunao, da dobijemo pregled topline za ono doba, i iz toga pregleda možemo na ledeno doba zaključiti.

— 10	φ	72°53′	70	68°	66°	64°	62°	60
	ψ	0°	32°22′	43°17′	52°49′	61°41′	70°19′	79°1′
— 5	φ	62°44′	61°	60°	58°	56°	54°	52°
	ψ	0°	27°38′	35°14′	17°42′	58°44′	69°14′	79°41′
0	φ	52°7′	51°	50°	48°	46°	44°	41°58′
	ψ	0°	24°49′	34°41′	50°10′	63°43′	76°33′	90°

Ove sam koordinate unesao u priloženu kartu, te isotermu $x = 0°C$ naznačio modrom bojom, a ostale dvije istom bojom situo natočkao.

Iz ove karte vidimo da isoterma srednje godišnje topline $x = 0°C$ prolazi sjevernom Spanijom po prilici po Pyreneih, onda južnom Francuskom i srednjom Italiom kroz sredinu Hrvatske i Magjarske, te prelazi povrh crnoga mora u Aziju.

U ovome slučaju bila je dakle po ovih mjestih srednja godišnja toplina upravo onaka kakva je danas po južnoj Sibiriji. Nije dakle nikakovo čudo, da se je vjekoviti led ne samo po goralı srednje Europe prostirao, već je i po nizinah sjeverne Njemačke ležati morao većinom godine, pošto ovuda prolazi isoterma $x = -5°C$, iz česa sliedi, da su u ono doba sjevero-njemačke tundre bile u istih klimatičnih odnošajih, u kojih su danas one okolo ušća rieke Ob.

*

Ovim dobivamo pojam o klimatičnih odnošajih u onom slučaju, ako bi stari sviet bio sa novim u kontinentalnoj svezi, a nedvojbeno sliedi iz ovoga cieloga iztraživanja, da ledeno doba prednje sjeverne polutke imamo tražiti ne u planetarnih odnošajih, već u promjeni zemaljske površine. Nelaskam si najmanje, da sam ovom razpravom ovo pitanje nedvojbeno riešio, već mislim, da sam strukovnjake i vještake na ovo pitanje upozorio, i da je vriedno isto i dalje rešetati, ujedno se nadam, da će vještijemu nego sam ja poći za rukom ovo pitanje jasnije riešiti.

Na ovom istom temelju veoma je lako pojav na Grönlandiji protumačiti. Da Grönlandija opet zelenom postane, netreba drugo nego morsko dno u Davisom prolazu tako podignuti, da se ledena morska struja preko ovoga klanca nemože izlievati u atlantički ocean, te da neodbija one tople struje koja uprav na južnu Grönlandiju smiera; mogućnost, da se je zemaljska kora na ovom mjestu slegla, te ledenu struju propustila, stoji izvan pitanja, kada promislimo, kako se još i danas kopno i more mienja, i gdje cieli otoci izčezavaju a novi se zameću; dapače treba samo da Baffinov zaljev tako jako zamrzne, da se od ovud oni ledeni bregovi otiskivati nemogu, pak će biti labradorska i grönlandska zemlja toplija.

Deset dana u Djakovu.

OD STJEPANA SCHULZERA MÜGGENBURŽKOGA.

(Predano u sjednici matematičko-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 15. listopada 1881.)

„Posjetite me u Djakovu, okolica će vam se dopasti!“ glasio je prijatni oproštaj, kad sam se njekoč u Vinkovcih Njegovoj Preuzvišenosti, našemu veleštovanomu crkvenomu pastiru i pokrovitelju najvišega znanstvenog zavoda u domovini, poklonio i njegov si blagoslov izprosio. — Taj poziv bje nastupom nove godine milostivo opetovan.

Buduć da si ja svojom zadaćom smatram, da odkrijem našu domaću floru gljiva, koja je u pravom smislu rieči „terra incognita“, jer se prije mene još nikada stopa ikakvoga mykologa ovoga tla taknula nije: nastojao sam, da si za taj pohod i najzgodnije vrieme odaberem, i tako 9. rujna prošle godine u Djakovo prispjeh.

Što mogu više ob ondje probavljenih dnevih reći, nego da spadaju medju najsretnije moga života! Gostoljubje u djakovačkoj biskupskoj residenciji tako je sve obće poznato, kao što su traci sunčani; a da onu nježnu pažljivost na sve moje želje i potrebe osobe moje, koja mi se je sa svih strana, tja do onog momka, kojega mi kano poslužnika dodieliše, izkazala, samo od prilike nacrtam, zato mi je pero preslabo. To zahvalno srdce moje ćutiti može, ali sve to izreći ili napisati nemogu.

Okolica je djakovačka vinkovačkoj slična. Ista ona valovita naplovina, samo nješto viša; javnocvietke, poimence stabalje, je u glavnom isto. — Samo onaj liepi, prostrani, uzorito uredjeni perivoj sa raznovrstnimi bielo- i crnogoricami mogaše gljivam nješto nova obećati.

Nu medju ine mnoge čudnovate tajne gljiva spada i to, da se gdjekoja vrst samo na njekom stanovitom, često veoma stegnutom mjestancu nalazi, dočim je po cielom, inače prividno posve istovietnom okolišu neima; a povrh toga još i to, da mnogobrojne vrsti često po godine, deset godišta, a i duže sasvim izostaju, pak onda opet svojim pojavom iztražitelja iznenade.[1] — Ja se dakle ni najmanje nezaplašen latih potraživanja, te ću ovdje sve one gljive, što sam ih za deset dana, bud sam našao, bud mi ih drugi donieli, navesti.[2]

Kao što je rečeno, sastoji se zadaća preostalih mi dana života u tom, da od naših gljiva toliko odkrijem, koliko mi bude dosudjeno, drugimi riečmi: da na svojem drugom velikom, slikami providjenom djelu: „Formen des Pilzreiches aus Slavonien", koje danas 1196 vrsti sadržaje, dotle radim, dok mi to bude moguće. — One vrsti, koje su u spomenutom vremenu u okolici djakovačkoj nadjene,[3] i koje su za ono djelo nove, označiti ću zvjezdicom, a one, koje su za mykologiju u obće nove, priobćiti ću sa podpunom diagnosom.

P. znači perivoj; N. njivu; G. gaj; K. kuću, gdje još spomenuti moram, da sam šumu, koju zovu „gaj", samo jedanput pohodio.

1. *Ustilago Maydis (DC) Fr.* N.
2. *Cystopus Bliti (Bivon) Lév.* P.
3. *Caeoma (Uredo) flavum Bonord.* P.
4. „ *Helioscopiae Schlchtd.* P.
5. „ *Leguminosarum Lnk. var. Trifoliorum DC.* P.
6. „ *(Epitea) aurea Bon.* P.

---

[1] Valjda je najčudnovatiji meni poznati primjer Agaricus (nunc Lentinus) hispidosus Scopoli, što ga je ovaj istinu ljubeći pisac u Kranjskoj našao, opisao i naslikao. Sto je godina medjutim prošlo, da te gljive nije nitko nigdje opazio. Posljedicom bijaše: da se je ta vrst napokon iz svih knjiga izpustila, pak tek u zadnjem djelu dr. Friesa pojavljuje se opet, jer je slučajno meni sreća prijala, te sam ju iz nova našao.

[2] Osim g. dvorskoga kapelana i ceremoniara Mija Čepelića, koji se, kao što je poznato, pomologijom, lepidopterologijom i javnocvietkami uspješno bavi, a sada i gljivam svoju pozornost obraća, osvrtahu se i drugi na nje, dapače i nježne ručice izkazaše znanosti čast, donašajuć mi, što bi našle.

[3] To se neima tako razumjeti, kao da sam ja sve one vrsti, koje su za moje djelo nove, na mjestu iztražio, naslikao i opisao. Tomu nedostaje deset dana. Tako sam samo sa prolaznimi gljivami postupao, a jače sam gljive samo sa potrebnimi bilježkami providio, kući ponio i ondje ih još duže vremena proučavao.

7. *Uromyces Phaseolarum dB.* P.

8. *Phragmidium bulbosum Schlchtd.* P.

9. *Sporidesmium Eremita Cda.* P.

10. *Torula Albuginis Schlzr var. Cucurbitae* N.

11. *Oidium fructigenum Ehrb.* P.

12. *Penicillium glaucum Lnk.* K.

13. *Sepedonium mycophilum Lnk.* G.

14. *Sporotrichum cinereum n. sp.* Hyphis ramosis, inseptatis repentibus, intricatis; conidiis globosis, 0.0015—0.002 mm. in diam. Ovu mi gljivu donese velečastni gospodin Josip Vallinger, biskupski tajnik, konsistorijalni prisjednik, kod kojeg na crnilu kožnatu pepeljastu koru sačinjavaše.

15. *Mucor Mucedo Fresen.* K.

16. *Coryneum betulinum n. sp.* Receptaculum seu stroma primo epidermide tectum, deinde transverse erumpens et epidermide elevata cinctum, extus nigrum, intus brunneum; conidiis disco immersis, e strato hymenico crassiusculo oriundis, fusiformibus, 1—5 septatis, 0.016—0.04 mm. longis, 0.009—0.014 mm. crassis, fuscis, stipitibus hyalinis, ramoso-filiformibus, usque 0.04 mm. et parum ultra longis. In ramis aridis Betulae albae. Saepissime sterile. Sept. P. Ova se gljiva sa Cordinom slikom od C. disciforme Kuze et Smdt na hrastovih i brezah, što se ustrojstva tiče, slaže, ali predstavlja okruglu ploču sa izrezanim rubom; moguće je ipak, da ta gljiva na hrastovih u tom, na briezah pako u eliptičkom obliku niče: to bi trebalo još dokazati.

17. *Trichoderma viride P.* P.

18. *Cytispora Salicis babilonicae n. sp.* Sacculis nigris, plerumque irregulariter multilocularibus, rarius simplicibus; spermatiis cylindraceis, saepe curvulis, hyalinis, 0.003—0.004 mm. longis, parum ultra 0.001 mm. crassis. In ramulis emortuis adhuc pendentibus Salicis babylonicae. Sept. P. Jednostavni posudički oblik nalazi se najčešće na najtanjih grančicah, te naliči posvema posudici (Perithecium) Calosphaerije br. 22, ali je znatno manji, s toga se dakle nemože predpostaviti, da si Cytispora kućice Calosphaerije prisvaja. Baš usuprot ja mislim, da su obe različiti oblici *jedne te iste* gljive, da se naime klićući trus od Calosphaerije ondje, gdje substrat (tlo) za proizvadjanje kesičnog oblika prikladan nije, ili kakve druge za to neprikladne okolnosti vladaju, kao Cytispora oplodjuje.

Do toga sam zaključka došao promatrajuć odnošaj obitavanja obih tih gljiva. Na debljem kraju grane nalazi se izključivo i u značajne hrpe skupljena Calosphaeria (vidi 22); čim se pako grana više tanji, pokazuju se u sve većem broju individua Cytispore sa prijašnjom pomiešana, a poredanja Calosphaerie na hrpe malo po malo nestaje, dok ih napokon na najtanjih grančicah više niti neima, na kojih lih Cytispore stanuju.

19. *Phragmotrichum gigasporum n. sp.* Peritheciis mox liberis, infra globosis, superne in collum brevem abeuntibus, 0.5—0.57 mm. latis, 0.6 mm. altis, nigris, corneis 0.05 mm. crassis, demum dehiscentibus et dilabentibus. Sporae concatenatae, inaequali-fusiformes, plerumque ventricosae, utrinque plus minusve acuminatae, 0.034—0.08 mm. longae, in medio 0.019—0.027 mm. crassae, primitus dense cincinnato-pilosae, demum glabrae, obscurissimae. Subsparsim ad cortices Populorum pyramidalium vetustarum, diu prostratarum. Sept. P.

Da li trus imade pregradke (Septa), toga za vrieme iztraživazja nisam više mogao razlučiti, jer su truske već posvema dozrele i pod vodom neprozirne bile. Usuprot zamietio sam izmedju krhkoga, lomnoga, bezbojnoga episporija i endosporija uzak, prividno prazan prostor, rek bi njeki svietli rub oko zadnjega, koji u ostalom sa omotom drhćenine kod trusa Massarije ništa zajedničkog neima.

20. *Erysiphe communis var. Convolvulacearum Link.* P.

21. *Valsa (Euvalsa) betulaecola n. sp.* Stroma valseum, sub epidermide nidulans, parenchymati corticis interioris immersum, ab ejus substantia parum mutata infuscata compositum, friabile, subinde sterile. Peritheciis in quoque stromate paucis, saepe tantum singulis, monostichis, atris, corneis, subsphaeroideis, ad basin quandoque applanatis aut impressis, 0.3—0.55 mm. latis, cum ostiolo 0.5—0.65 mm. altis; ostiolis cylindraceis, 0.07—0.15 mm. crassis, 0.2—0.3 mm. longis, nec prominulis. Asci cylindraceo-clavati, subsessiles, 8spori, 0.086—0.092 mm. longi, 0.013—0.014 mm. crassi. Paraphyses nullae. Sporae cylindraceae, saepe curvulae, 0.016—0.036 mm. longae, 0.004 mm. crassae, hyalinae, irregulariter-guttulatae. Ad ramos dejectos Betulae albae. Sept. P.

Neslaže se dosta sa nijednom vršću Valsah na brezah, što ih je Nitschke u tolikom broju naveo. Odnošaja, bud srodnoga, bud protivničkoga, izmedju ove Valse i Coryneuma br. 16, što sam ga na istoj grani našao, nisam mogao naći.

22. *Calosphaeria Salicis babylonicae n. sp.* Stroma nullum. Peritheciis singularibus, nonnunquam quasi in orbem dispositis, peridermio tectis, sphaeroideis, 0.38—0.48 mm. latis, nigris, tenuibus sed firmis, collibus crassiusculis, brevibus, ostiolis fere orbiforme - dilatatis, parum prominulis. Asci ramoso - pedicellati; pars sporifera fusiformis aut apice rotundata, 0.04—0.051 mm. longa, 0.005—0.006 mm. crassa, 6—8spora. Paraphyses non observavi. Sporae cylindraceae, leviter curvatae, 0.01—0.014 mm. longae, circa 0.002 mm. crassae, hyalinae.

Ad ramulos Salicis babylonicae gregatim et socialiter cum Cytispora Nr. 18. Sept. P.

U hrpi, koja sastoji od 3—5 individua, imadu one posudice, što se na okrajcih nalaze, ponješto kos, prema sredini nagnut položaj. Ako se na to obazremo, dolazimo odmah do misli, da se ovdje njeki iz posve nepromienjene kore sastavljeni trusnjak (Stroma), kao kod mnogih vrstih Diaporthe, nalazi. Što se ovdje nikakov tamniji rub nevidi, nečini ništa, jer sam ja i vrstih Diaporthe našao, kod kojih ovoga ruba nebijaše.

Premda je ovaj razpored u hrpe pretežniji, našao sam ipak i na istoj grani osamljenih individua. Kod takovih se je već opisana tvorba vrata sa razširenim (u oblik ploče) ušćem, znatno manje razlučiti dala, kod njekojih je dapače *nije ni bilo;* kesice (Asci) se stvarahu na *jednostavnih* stručcih, i bijahu 0.058—0.075 mm. duge, od čega je ješto više od trećega diela na prilično jaki končasti stručak odpadalo; napokon bijahu truske samo 0.008—0.011 mm. duge. Paraphysam nisam ni ovdje traga našao, kao što je u obće sve ostalo jednako.

Po mojem nazoru bilo bi krivo, da se radi takvih razlika ova dva oblika kao posebne vrsti uzimlju; tà braća Tulasne našli su, da vrat kod njihove „Calosphaeria minima“ gdjekada skoro sasvim izčezava, gdjekada opet tako dug bude kao promjer posudice.

O skoro izvjestnoj srodnosti sa Cytisporom br. 18 vidi ondje.

23. *Hypoxylon fuscum P.* G. et P.

24. *Xylaria digitata Grev.* P.

25. *Hysterium (Hysterographium) Djakovense n. sp.* Perithecia subimmersa, oblongata, recta aut flexuosa, utrinque attenuata, subparallela, 0.5—1 mm. longa, in medio 0.2—0.3 mm. lata, rima longitudinali dehiscentia, nigra. Asci cylindracei, substipitati, 0.113 mm. longi, 0.011—0.014 mm. crassi, octospori. Paraphyses filiformes, nec cohaerentes. Sporae subobovatae, 5septatae, accedentibus

adhuc septis longitudinalibus 1—3, nec guttulatae, in medio parum constrictae, 0.018—0.02 mm. longae, 0.008 mm. cr., fuscae. Ad ligna arida Fraxini. Sept. P.

Od H. Fraxini P. ničuće iz jasenovih okorjelih grana razlikuje se po obliku posudice i po tom, što su kesice i truske sasma drugoga oblika i znatno manje.

26. *Peziza citrina (Hedw.) Batsch.* P. G.

27. *P. badia* P. G.

28. *Cyathus striatus Willd.* P.

29. *Scleroderma Bovista Fr.* G.

30. *Scl. vulgare Fr.* P. G.

31. *Globaria Bovista (Linné) Quel.* P.

32. *Lycoperdon pyriforme Schffr.* P. G.

33. *Geaster Djakorensis n. sp.* Involucrum[1] fugacissimum. Peridium exterius septipartitum, tenuissimum, coriaceum, substantia carnosa 2 mm. crassa tectum, laciniis triangularibus, utrinque pallidis, demum reflexis. Peridium interius papyraceum, globosum, 1.4 cm. latum, dilute umbrinum, nec striatum, nec nitidum, ore conico nec plicato, nec dentato. Capillitium fuscum. Sporae umbrino-purpureae, globosae, 0.002—0.0028 mm. latae, minutissime verruculosae, subinde pedicellatae. Solitarius.

In silva Gaj prope Djakovo. Sept.

Mreža vlasatih končića (Capillitium) niče po svoj nutarnjoj stieni peridiuma, nu ipak dolazi najjača iz dna, nalik na gust snop, koji sve do ušća siže. Svagdje se sastoji iz dugih, cjevastih, nepregradjenih sponaka (Hyphae), koje se samo gdje gdje razgranjuju, izuzam na vršku, gdje se obilnije razgranjuju. Osim ovih vide se u manjem broju, ponajviše sa okrajaka iduće, užetu podobne sveze od više sponaka.

34. *Auricularia mesenterica P* P.

35.* *Clavaria gracilis P.* P.

---

[1] Budnć da je vanjski omotak iz nutra gladak, iz vana hrapav sa priliepljenimi grumenčići zemlje obično veoma slab, i budnć da se kod razvijenih gljiva jedva, kadkad nikako razlučiti neda, pisci ga obično ni nenapominju. Oni govore samo o nekom zubasto razciepkanom vanjskom (za pravo srednjem), i nekom nutarnjem zamotku, koji fruktifikaciju obkoljuje.

Da me u obće razumiju, pridržajem i ja njihovo nazivlje; budnć pako, da se ovaj organ, koji zbilja od početka već obstoji, ignorirati nesmie, a i nemože, prozivljem ga ja za sad „Involucrum“.

36.* *Clavaria stricta P.* P.

37.* *Thelephora cristata (P.) Fr.* G.

38. „ *palmata (Scop.) Fr.* G.

39. *Merulius lacrymans Schum.*[1] K.

40. *Hydnum Auriscalpium Linn.* P.

41. „ *repandum Linn.* G.

42. *Daedalea quercina P.* G. P.

43. *Trametes gibbosus (P.) Fr.* G.

44. *Trametes erubescens n. sp.* Pileo semiorbiculari, 5—6 cm. lato, horizontali, subradiatim minute-tuberculato, rufo, zona marginali albida; subtus rotundato-effuso, primitus albo-pruinato, fusco-luteolo, dein lilacino, ad tactu fuscescenti; poris linearibus, 0.5 usque fere 2 mm. longis, 0.5—0.75 mm. latis; tubulis ad basim circa 8 mm. longis, versus marginem sensim abbreviatis, non discretis, e fusco-luteolo lilacinis. Caro suberosa, pallide-fusca, ad basim circa 1 cm. crassa. Sporae globosae, 0.002—0.003 mm. latae, humectatae, translucidae.

Ad ramos putridos Coryli in silva Gaj prope Djakovo. Sept.

Sa Tr. rubescens (A. Schw.) Fr. svakako veoma srodan, što osobito crvenkasta boja, kad gljiva vene, i malcni okrugli trusci jasno dokazuju, premda se u mnogom od njega razlikuje. Napose nadjoh ondje osobit Hymenium verum, čega ovdje neima, gdje pojedini vršci sponaka bez reda u cievčice proviruju.

Znamenito je, i ima biti predmetom daljnjega iztraživanja, da su na tih vršcih sponaka, kao što i kod Polyporus applanatus P., vrlo male bradavice bile, na kojih se valjda — tako ja naslućujem — trus razvija.

45. *Polyporus Medulla panis P. var. Proteus Bolton.* P.

46. „ *versicolor P.* G. P.

47. „ *fraxinicolus Schlzr.* P.

48. „ *adustus Wild.* P. G.

49. „ *lucidus P.* P. G.

50. „ *squamosus Huds.* P.

51. *Boletus subtomentosus Linn.* P.

52. „ *luridus Schffr.* G.

53. „ *scaber Bull.* G.

---

[1] Veoma obilna bujića kod gradnje nove crkve na dnu jednog stupa od odrva: s toga se preporučuje, odstraniv stup, mjesto otvoriti i petrolejem politi.

54. *Schizophyllum commune Fr.* P.

55. *Panus stypticus (Bull.) Fr.* P.

56. „ *Sainsonii Lév.* P.

57. *Lentinus tigrinus (Bull.) Fr.* P.

58. *Cantharellus cibarius (P.) Fr.* G.

59. *Russula delica Fr.* P.

60. „ *foetens P.* G.

61. „ *fragilis P. pileo rubro.* G.

62. „ *integra Linn.* G.

63.* *Gomphidius testaceus Oudem.* P.

64. *Agaricus (Psathyrella) disseminatus P.* P. G.

65. „ *(Hypholoma) fascicularis Huds.* P. G.

66. „ „ *lateritius Schff.* G.

67. „ „ *appendiculatus Bull.* G.

68. *Agaricus (Crepidotus) subinteger n. sp.* Membranaceus, e cylindraceo cyphellaeformis, tandem resupinato-explanatus, centro affixus, orbiculare-reniformis, 5—6 mm. latus, extus albidus tenuetomentosus; lamellis e centro ortis, liberis, sat distantibus, ventricosis, usque 1.5 mm. latis, luteo-fuscescentibus, acie flexuosa et fimbriata; sporis purpureo-ferrugineis, globoso-ellipsoideis, 0.003-0.004 mm. longis. Odor nullus.

Ad corticem Fraxinorum languescentium gregatim. Sept. P.

Od svih poznatih sličnih vrstî razlikuje se po svojih slobodnih listićih (lamellae), izuzam A. haustellaris Fr., koji na stručku stoji (stipitatus), te je nješto sasma drugo.

69.* *Agaricus (Crepidotus) variabilis P.* P.

70. „ *(Galera) tener Schffr.* P.

71. „ *(Hebeloma) crustuliniformis Bull.* G.

72. „ *(Inocybe) rimosus Bull.* G.

73. „ „ *argyllaceus P.* P.

74. „ „ *geophilus P.* G.

75. *Agaricus (Pholiota) Djakovensis n. sp.* Pileo umboniforme-pulvinato, carnoso, margine diu deflexo, 4—6 cm. lato, aureo, versus verticem obscuriore cinnamomeo-squamoso, squamis adpressis, demum nonunquam glabro, jove pluvio valde viscoso; lamellis confertis, liberis, postice rotundatis, 6—8 mm. latis, ex argyllaceo purpureo-fuscis, acie integra; stipite subradicato, adscendenti, e farcto demum cavo, subdiscreto, sursum 7—10 mm. crasso, deorsum parum incrassato, fere subbulboso, pileo concolore, etiam deorsum ab loco annuli squamoso, sed squamis minutioribus et squarrosis, tem

pore pluvioso subviscido. Annulus deest, sed squamae viscusque sunt sine dubio reliquiae veli universalis. Caro luteo-alba; odor bonus, sapor dulciculus nec nauseosus. Sporae obscure cinnamomeae, ellipsoideae, 0.004—0.005 mm. longae.

Ad Fraxinos defectas subcaespitosim. Sept. P.

Kao i A. subsquarrosus Fr. bez prstenka, a i u mnogih drugih stvarih ovomu sličan, nu kapica mu je jednostavno dutka, bez čvrljuge (umbo), te drugčije bojadisana, a stručak mu se nikada neizdubljuje.

Po obliku i po boji i A. aurivellusu Batsch veoma nalik, nu stručak mu nikada nepostaje šupljim.

76.* *Agaricus (Clitopilus) Orcella Bull.* P.

77. „ *(Pluteus) cervinus Schffr.* P.

78. „ *(Pleurotus) sapidus Schlzr.* P.

79. „ *(Mycena) galericulatus Scop.* G.

80. „ „ *filipes Bull.* P. G.

81. „ „ *arboreus n. sp.* Pileo submembranaceo, ex acute-, late-conico, 3—11 mm. lato, 4—9 mm. alto, tandem interdum toto explanato et subumbilicato, e plumbeo griseo, primitus ad marginem striatulo, deinde subtilissime radiatim fibrilloso; lamellis subdistantibus, liberis, parum emarginatis, valde ventricosis, usque 5 mm. latis, e cinereo luteo-albidis; stipite inter muscos quasi radianti, saepe flexuoso, fracto succum achroum stillante, undique 0.5—2 mm. crasso, 2—6 cm. longo, laevi, glabro, in principio nec colorato, deinde diluto rubro-fusco, tandem pallide-coeruleo, pars inter muscos abscondita nigra, in pileum diffuso, apice saepe curvato, ideo pileus cernuus. Odor nullus; sapor parum raphaneus, nec odiosus. Sporae obtuse-ellipsoideae, 0.006—0.009 mm. longae, 0.004—0.005 mm. crassae.

Ad cortices quercuum vetustarum muscosarum, adhuc vivarum, gregatim. Sept. in silva Gaj prope Djakovo.

Melju „Lactipedi“ nenavadja Fries nijedne vrsti sa sokom bez boje.

82. *Agaricus (Mycena) viscido-luteus n. sp.* Pileo hemisphaerico in marcescentia in medio parum depresso, vix 1 cm. lato, membranaceo, obscure-ceraceo, laevi, glabro, valde viscoso; lamellis subdistantibus, denticulo affixis, deinde liberis et postice rotundatis ventricosis, 2 mm. latis, luteolis; stipite subconcolori, 1 mm. crasso, contiguo, deorsum parum incrassato, 2.2 cm. alto, farcto, glabro, laevi, viscoso. Sporae obtuse-ellipsoideae, plasmafarctae, 0.006—0.007 mm. longae, 0.004 mm. crassae. Solitarius, terrestris. Sept. P.

Razlikuje se od A. tenellus Batsch tim, što čvrljuzi ni traga neima, što mu kapica nije prugasta, što su mu listići trbušasti, a stručak deblji.

83. *Ag (Collybia) longipes Bull.* G.

84. *Agaricus (Collybia) accommodans n. sp.* E mycelio byssoideo, tam acus pini, quam folia et ramenta putrescentia conjugante, ad decimetros lateraliter et profunde extenso, oriuntur gregatim multa individua. Pileo, excepte medio carnoso, membranaceo, 2—3.5 cm. lato, mox convexe-orbiculare expanso, parum umbilicato, tandem ad marginem inaequalem fisso, fuscescente-albido, laevi, glabro; lamellis distantibus, concoloribus, postice subemarginato-adfixis, mox liberis, nonnunquam ad latera venosis, 3—5 mm. latis, acie saepe inaequalibus sed non serratis; stipite fistuloso, contiguo, primitus ubique 0.5—1 mm. crasso, tandem sursum usque 2—4 mm. incrassato, longitudine valde variabili, 1.5—3.5 cm., quod non a provecta aetate dependet, in juventute achroo, dein a basi usque saturate-castaneo colorato, nudo. Sporae ellipsoideae, 0.004 mm. longae. Odor nauseosus; sapor dulciculus, haud ingratus. Sept. P.

U Bulliardovoj tabeli 56, koju dr. Fries kod Ag. nummularius navadja, nalazi se samo obris, koji se s ovom našom gljivom prilično slaže, pa da Friesova diagnoza u mene nješto dvojbe neostavlja, ja bi se usudio držati obe identičnimi. Fries govori o promjenljivoj čvrljuzi, kojoj ja na velikom broju promatranih individua ni traga našao nisam i o kojoj ni Bulliard ništa nespominje; stručak nadje on „e farcto cavus", ja pako u svako doba šupalj, o tamnom bojadisanju, koje doduše kašnje nastupa, negovori ništa. Listići su kod njega, kao i kod mene, prilično riedki, naproti kod Bulliarda nješto gušći. Razlog pako, da po meni odkrivenu gljivu za nješto drugoga držim, daje mi njegov naziv: „pulcher", kojim se naša gljiva baš osobito ponositi nemože.

85. *Agar. (Collybia) rigidipes n. sp.* Pileo membranaceo, regulari, fornicato, 2.5 cm. lato, ochraceo, vertice subrugoso, ceterum glabro, laevi, nec nitido; lamellis dilutioribus, distantibus, liberis, ventricosis, fere 4 mm. latis; stipite elastice-firmo, fistuloso, discreto, 1.5 mm. crasso, 5.6 cm. longo, glabro, laevi, nitido, apice achroo, deorsum molochino usque nigro-castaneo, basi carnoso-peronato sicut interdum A. odorus Bull. et A. aeruginosus Curt. Sporae oblongo-ellipsoideae, 0.006—0.008 mm. longae, 0.003 mm. crassae. Solitarius ad quisquilias putrescentes in silva Gaj prope Djakovo. Sept.

Pravi Marasmius.[1] Buduć da sam ja dosada samo jedan exemplar, svakako dobro razvijen, našao, to još neznam, da-li je ona sara na stručku stalan atribut ili ne.

86. *Ag. (Collybia) Rotula* P. *G.*
87. „ *(Amanita) vaginatus Bull. albidus Fr.* G.
88. *Stemonitis fusca Roth.* P.

Domorodno djelo, na kojem sad radim, obogatio sam dakle ovim desetodnevnim iztraživanjem za dvadeset i jednu vrst, od kojih je njih 15 samoj znanosti, koliko ja znam, dosad nepoznato, dakle su *posvema nove.*

---

[1] Friesov rod „Marasmius“ nisam primio u „System gljiva“, što sam si ga za osobnu porabu sastavio, jer su mu granice prama Agaricusu, po onih vrstih, što ih je Fries onamo uvrstio, netočno označene.

O svezcih i redovih čunjosjekâ.

NAPISAO PROF. J. S. VANĚČEK.

(Predano u sjednici matematično-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 15. ožujka 1882.)

O svezcih i redovih čunjosjekâ do sada nisu poznate ove poučke:

1. Skup svih čunjosjekâ, koji prolaze kroz četiri čvrste točke, tvori svezak čunjosjekâ prvoga stupnja ili kratko: svezak čunjosjeka S^1. — Predpostavljajmo, da su tri od ovih temeljnih točakâ (vrha) stalne; četvrta pako temeljna točka da se giblje u nekom čunjosjeku K svezka S^1. Tim dobivamo novi sustav čunjosjekâ, koji se zove svezkom čunjosjeka drugoga stupnja S^2. U ovom svezku nalazi se bezkonačno mnogo svezaka prvoga stupnja.

Kratkosti za volju označiti ćemo sa K temeljni čunjosjek svezka S^2. — Izvodimo iz čunjosjekâ zakladnog čunjosjeka K novi svezak K^1, koji je temeljni svezak novoga svezka čunjosjeka trećega stupnja S^3.

2. Svezak S^1 ima bezkonačno mnogo čunjosjeka, S^2 ima bezkonačno mnogo svezaka S^1, a konačno nalazi se u S^3 bezkonačno mnogo svezaka S^2.

Lik čunjosjeka svezka S^1 jest poznat. Medju čunjosjeki svezka S^2 nalaze se dvie skupine parabola, a jedan skup istostraničnih hiperbola, koji čini svezak čunjosjeka prvoga stupnja; ali ovaj svezak — kao takav — nije čest svezka S^2.

U svezku S^2 nalaze se na dalje tri svezka S^1, od kojih svaki prolazi kroz one tri stalne temeljne točke; njihovi čunjosjeci uzajamno se stiču u jednoj od ovih triju temeljnih točaka.

3. Mjerstveno mjesto središta svih čunjosjeka svezka S^3 jest svezak čunjosjeka drugoga stupnja M^2; središta čunjosjeka svezka S^2 tvore svezak čunjosjeka prvoga stupnja M^1; konačno prolaze središta čunjosjeka svezka S^1 čunjosjekom M^0, koji ide, kako je

poznato, razpolovljujućimi točkami podpunoga četverokuta — koji je opredieljen kroz zadate četiri točke temeljne — a koji na dalje prolazi razkutnimi točkami ovoga podpunoga četverokuta.

4. Ove tri diagonalne točke x, y, z su vrhovi trokuta, kojemu su strane X, Y, Z polarami protuležećih vrhova napram svezku S^1.

U svezku S^2 okreću se strane X, Y, Z trokuta xyz oko trijuh točaka x_1, y_1, z_1. Ove su točke vrsi trokuta, kojemu se strane stiču sa temeljnim čunjosjekom K u onih trijuh temeljnih stalnih točkah. — Svezak čunjosjeka S^3 ima temeljni svezak K^1, kojemu je polarni trokut $x_2y_2z_2$. Vrsi trokuta $x_1y_1z_1$ miču se u stranah X_2, Y_2, Z_2 trokuta $x_2y_2z_2$. Dakle:

Svezku S^1 odgovara jedini polarni trokut xyz; svezku S^2 odgovara bezkonačno mnogo trokuta xyz, a skup ovih zove se svezak τ^1 prvoga stupnja polarnih trokuta, trokut $y_1x_1z_1$ pako njegovim temeljnim trokutom.

Svezku S^3 prinaleži bezkonačno mnogo svezaka τ^1 ili svezak τ^2 drugoga stupnja, kojemu je temeljni trokut $X_2Y_2Z_2$.

5. Skup svih čunjosjeka, koji se stiču (tangiraju) sa četiri stalna pravca A, B, C, D nazvati ćemo *redom* čunjosjeka prvoga razreda, te ćemo ga označiti slovom Σ^1.

Tri pravca A, B, C od ovih temeljnih pravaca neka se ne miču dočim četvrti pravac svojim gibanjem omotava neki čunjosjek K reda Σ^1.

Svaki položaj pravca D opredieljuje sa ostala tri stalna pravca A, B, C jedan red. Ukupninu svih ovih redova zovemo redom Σ^2 drugoga razreda, a čunjosječku K njegovom temeljnom čunjosjekom. — Sastavimo red K^1 čunjosjekâ K, koji se stiče sa tri stalna temeljna pravca; redovi Σ^2, koji odgovaraju čunjosjecima K, sačinjavaju red Σ^3 trećega razreda, a red K^1 mu je temeljnim redom.

6. Red Σ^1 obsiže bezkonačno mnogo čunjosjekâ, a red Σ^2 bezkonačno mnogo redova Σ^1. Konačno sastoji Σ^3 od bezkonačne množine redova Σ^2.

Poznato je, da su u redu Σ^1 dvie sustave elipsa, dvie sustave hiperbola, a jedna samo parabolâ; medju hiperbolami nalaze se dvie istostranične. Ove hiperbole sačinjavaju u redu Σ^2 dva osobita skupa, a parabole tvore red P^1, ali ovaj — kao takav — nije čest reda Σ^2. — Izvan toga nalaze se u Σ^2 tri reda Σ^1, od kojih se svaki stiče sa tri stalna temeljna pravca A, B, C, a kojemu se svi čunjosjeci stiču u jednoj točki nekojega od ovih stalnih pravaca.

7. Središta reda prvoga razreda nalaze se — kao što je poznato — na pravcu M, koji prolazi razpolovljujućimi točkami trijuh diagonala podpunoga četverostrana, koji je temeljnimi pravci A, B, C, D opredieljen. Pravci M, koji odgovaraju redu Σ^2, prolaze jedinom točkom, koja je središte γ temeljnog čunjosjeka K reda Σ^2, a sva ova središta γ, koja odgovaraju redu Σ^3, nalaze se na pravcu, koji ide razpolovljujućimi točkami diagonala podpunoga četverostrana, koji je opet opredieljen temeljnim redom K^1 reda Σ^3. — Možemo kazati:

Mjerstveno mjesto središta čunjosjeka reda Σ^1 jest pravac, koji prolazi razpolovljujućimi točkami diagonala temeljnoga četverostraná reda Σ^1; središta reda Σ^2 nalaze se na svezku pravaca prvoga stupnja, kojemu središte pada u središte temeljnog čunjosjeka K reda Σ^2; a konačno leže središta reda Σ^3 na bezkonačnoj množini svezaka pravaca prvoga stupnja, kojim središta leže na pravcu takovu, da prolazi razpolovljujućimi točkami diagonala podpunoga četverostrana, koji je opredieljen sa četiri temeljna pravca temeljnoga reda K^1, koji pripada redu Σ^3.

8. Diagonale X, Y, Z podpunoga četverostrana $ABCD$ jesu strane trokuta, kojemu su vrhovi x, y, z pôli protuležećih straná naprama redu Σ^1.

U redu Σ^2 čunjosjeka prolaze vrsi x, y, z trokuta XYZ kroz tri pravca X_1, Y_1, Z_1. Ovi pravci spajaju stične točke stalnih pravaca A, B, C sa temeljnim čunjosjekom K.

Red Σ^3 čunjosjeka ima temeljni red K^1, kojemu je polarni trokut $X_2Y_2Z_2$. Strane trokuta $X_1Y_1Z_1$ okreću se oko vrhova x_2, y_2, z_2 trokuta $X_2Y_2Z_2$. Dakle:

Redu Σ^1 čunjosjeka pripada polarni trokut XYZ, a redu Σ^2 odgovara bezkonačno mnogo trokuta XYZ; skup ovih nazvati ćemo redom τ^1 prvoga razreda polarnih trokuta, a trokut $X_1Y_1Z_1$ njegovim temeljnim trokutom. Redu Σ^3 prinaleži bezkonačno mnogo redova τ^1 ili red τ^2 drugoga razreda, kojemu je $x_2y_2z_2$ temeljni trokut.

O obćenitih svezcih te redovih čunjosjekâ.

NAPISAO J. S. VANĚČEK.

Predano u sjednici matematično-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 10. svibnja 1882.)

1. Predpostavljajmo čunjosjek K te krivulju L stupnja l toga a krivulju M stupnja m toga.

U razpravi, koja je izašla u spisih parizke akademije, dokazao sam, da opiše li vrh a polarnog trokuta $a a_1 a_2$ obzirom na čunjosjek K krivulju L, te opiše li vrh a_1 krivulju M, to opiše treći vrh a_2 krivulju $2lm$ toga stupnja.

Za $m = 1$, dobivamo transformaciju *Hirstovu.* Ako je L pravcem, je njegovom tvorinom inversije čunjosjek (L), koji prolazi objema presjecišti pravca M sa temeljnim čunjosjekom K te njegovim polom m kao što i polom l danog pravca L.

2. Vrst čunjosjeka (L) inversije naći ćemo ovako. Opredjelit ćemo čunjosjek inversije (U) ubježnoga pravca U ravnine, u kojoj se nalazi temeljni čunjosjek K. Buduć da (U) prolaziti mora ubježnimi kružnimi točkami, mora da je sličan te slično položeni čunjosjek sa temeljnim čunjosjekom K, idući središtem toga čunjosjeka. Svaka točka čunjosjeka (U) transformira se u točku ubježnu. Možemo dakle namah iz položaja danoga pravca L opredjeliti vrst čunjosjeka inversije (L). *Prema tomu sieče li pravac L čunjosjek (U) u dvijuh realnih točkah ili u sudarajućih se ili imaginiranih točkah, je krivulja inversije (L) odnosno ili hiperbola ili parabola ili elipsa.*

Osim toga nalazi se unutri čunjosjeka (U) točka z, te vlastitosti, da pravac idući ovom točkom transformira u istostraničnu hiperbolu.

Označimo sa t, u presjecišta pravčaste ravnalice M sa temeljnim čunjosjekom K, te ćemo je prozvati temeljnimi točkami. Prolazi li dani pravac L nekom od tih točaka, upoznajemo iz prije navedene konstrukcije, da se čunjosjek inversije raztavlja u dva pravca, od kojih je jedan tangentom temeljnog čunjosjeka u točki temeljnoj, te drugi pravac spaja drugu temeljnu točku sa drugim presjecištem pravca L sa temeljnim čunjosjekom K. Očito je, da realnost tih pravaca ovisna je o realnosti temeljnih točka t, u.

Pravac L, koji ide polom m ravnalice M, transformira se takodjer u čunjosjek, koji se reducira na dva pravca, od kojih se jedan sudara sa L, drugi sa M.

Tangenta u nekoj iz temeljnih točaka t, u ima za krivulju inversije čunjosjek, koji se prema tomu, što je bilo rečeno, raztavlja u dva pravca i to u danu tangentu samu te u pravac M.

3. Kao što smo u članku 1. transformirali red točaka L obzirom na temeljni čunjosjek K te pravčastu ravnalicu M, možemo opredieliti tvorinu inversije polarne tvorine L stupnja l toga, koja je svezak trakova prvoga stupnja.

Upotrebimo sad izreke:

Omotava li stranica A polarnoga trostrana $A A_1 A_2$ obzirom na obćeniti cunjosjek krivulju $\mathbf{L}$, $\mathbf{l}$ toga razreda, te isto tako stranica A_1 krivulju $\mathbf{M}$, $\mathbf{m}$ toga razreda, to omotava treća stranica A_2 krivulju (A_2) razreda $\mathbf{2lm}$ toga.

U našem slučaju reducira se krivulja L na svezak trakova l prvoga stupnja ili krivulju 1ga razreda; isto tako M reducira se na točku m kao na krivulju 1ga razreda. Izvedena krivulja (l) je čunjosjek, koji se tiče polare M točke m te polare točke l kao što i obijuh tangenata povućenih iz te točke na temeljni čunjosjek K.

4. Opredielimo vrst ovako dobivenoga čunjosjeka (l). Pravci L, M su tangente ovog čunjosjeka. Trak A svezka l idući središtem temeljnoga čunjosjeka transformira se u pravac A_2 istosmjerni sa L. Dalje pravcu B istosmjernomu sa M odgovara drugi pravac B_2, koji je istosmjeran sa M.

Tim smo dobili istosmjernjak opisani čunjosjeku inversije (l). Vrst ovoga čunjosjeka ovisna je o tom, dotica li se (l) stranice L ili M unutri ili izvan njezine duljine omedjene objema vrhi, koje na njoj leže.

Ako presjecište obijuh pravaca L, M označimo sa o, budi njegova polara O. Ta polara presjeca L, M u diralištih x, y tih pravaca sa čunjosjekom (l). Imaju li oba pravca L, M obzirom na temeljni čunjosjek sdružene smjere, jesu dvie stranice opisanoga istosmjernjaka takodjer istosmjerne, te točke x, y nalaze se na stranicah njegovih bezkonačno velikih.

Iz poznate izreke novije geometrije sliedi:

Čunjosjek (l) je hiperbolom, elipsom ili parabolom, prema tomu, leži li točka x odnosno izvan, unutri ili na bezkonačno velikoj česti stranice M istosmjernjaka LMA_2B_2 opisanoga čunjosjeku (l), ili drugačije, možemo li na čunjosjek iz njegovog središta povući dvie, ni jednu ili jedinu tangentu.

Središta svezaka, koji se transformiraju u parabole, leže na pravcu M′, koji je istosmjeran sa polarom M točke *m*.

Svezak, koji ima središte na tangenti *mt*, povućene iz čvrste točke *m* k temeljnomu čunjosjeku *K*, transformira se u čunjosjek degenerirajući u dvie točke; jedna od tih točaka je dirališće *t* te drugi je pol pravca, koji spaja drugu temeljnu točku *u* sa dirališćem tangente povućene iz dane točke k temeljnomu čunjosjeku.

Svezak, kojega središte *a* se nalazi na pravcu M transformira se isto tako u dvie točke, naime u točku *a* te točku *m*.

Iz ovoga je očevidno, da svezak, imajući svoje središte u jednoj temeljnoj točki *t* ili *u*, se transformira u tu točku te u točku *m*.

Tim dobivamo četiri osobita pravca *mt*, *mu*, *tu* i M′, koji zadnji pravac obuhvaća središta paraboličnih svezaka te je istosmjeran sa *M*. Ta četiri pravca razdieljuju ravninu temeljnoga čunjosjeka u deset polja. U jednom iz tih polja nalazi se središte svezka, koji se ima transformirati. Opredielimo li vrst čunjosjeka za jedan takav svezak, tada svi svezci, imajući središta u istom polju, prielaze u čunjosjeke iste vrsti.

5. Tražimo sad lik inversije svezka trakova prvoga stupnja. Svim njegovim trakom pripada središte svezka *l* zajednički. Ovo središte transformira se kao što točka opet u točku l_2, koja je zajednička svima čunjosjekom potičućim iz svezka *l*. Nu buduć da svi čunjosjeci moraju, kao što je bilo prije rečeno, ići temeljnimi točkami *t*, *u* te polom *m* ravnalice *M*, stvara sustav svijuh čunjosjeka inversije svezak, kojega četiri vrsi su točke *t*, *u*, *m*, l_2.

Razumi se, da mogu biti i točke *t*, *u* imaginarne, potle ima svezak dva vrha imaginarna te dva vrha, naime *m*, l_2, uvjek realna.

6. Najprije jest našom zadaćom, promatrati, koje vrsti čunjosjeci u tom svezku se nalaze.

Ovu opredielbu veoma lahko izvedemo pomoću čunjosjeka *(U)* čl. 2. Središte *l* svezka trakova, koji imamo transformirati, leži ili izvan ili na čunjosjeku ili unutri čunjosjeka *(U)*.

U prvom slučaju idu iz *l* dva traka, dirajuća čunjosjek *(U)*. Ovake prielaze u parabole. Jedan diel svezka trakova sieče *(U)*; taj se transformira u hiperbole, medju kojima je jedna istostranična.

Tri traka idu točkama *t, u, m;* ova prielaze u tri para pravaca. Drugi diel trakova nepresjeca realno čunjosjek *(U)* i taj se transformira u skupinu elipsâ. Obje parabole diele skupinu elipsâ od skupine hiperbola.

U drugom slučaju, gdje *l* leži na *(U)*, dobivamo samo jedinu parabolu od traka, koji tiče u *l* čunjosjek *(U)*, te potle samo skupinu hiperbolâ, medju njima jednu istostraničnu, te tri para pravaca.

U trećem slučaju, leži li naime *l* unutri *(U)*, dobivamo samo jedinu skupinu iste vrsti čunjosjekâ i to hiperbolâ, medju kojimi je jedna istostranična te tri para pravaca.

Nu ako bi točka *l* se sudarala sa točkom *z*, o kojoj je bio u čl. 2. govor, potle su čunjosjeci inversije samo istostranične hiperbole te tri para pravaca. Ovo su rezultati poznati, nu drugim putem izvedeni.

7. Transformiramo li sad polarnu tvorinu svezka trakova prvoga stupnja, naime red točaka *L*, kojoj svaku točku smatramo kao središte svezka trakova, potlem dobivamo *red čunjosjeka*, koji se dotiču četirijuh pravaca *mt, mu, M*, a L_2.

I ovdje možemo opredieliti vrst čunjosjekâ, nalazećih se u redu čunjosjeka. Trebamo samo na ona iz deseti polja iztaknutih u čl. 4. se osvrnuti, kojimi pravac *L* prolazi.

Ovdje dobivamo dvie skupine hiperbola te dvie skupine elipsa, koje se izmjenjivaju, te jedinu parabolu. Jedna skupina je odieljena od druge parom točaka. Ovakih parova točaka, koje su degenerovanimi čunjosjeki, imamo tri, četvrti odielujući čunjosjek je ona parabola.

Sjedini li se red točaka *L* sa redom paraboličkim *M'*, potlem sastoji red čunjosjeka iz pukih parabolâ, te iz trijuh parova točaka od kojih su tri točke ubježne.

8. Ovdje promatrani svezci te redovi čunjosjeka su najjednostavniji likovi ove vrsti. Ovdje smo je bili promatrali — rezultati, sami doduše drugim putem su poznati — iz razloga, da nama služe kao temelj ka sliedećim sastavljenim svezkom te redovom.

Predpostavljajmo koju god krivulju *L* stupnja *l* toga, koju bi imali sa obzirom na čunjosjek *K* te pravčastu ravnalicu M transformirati. Iz *L* dobit ćemo krivulju inversije *(L)* stupnja $2l$ toga, ako ju transformiramo kao red točaka. Nu uzimajući *L* kao zamotaljku svojih tangenata te transformirajući svaku tangentu, dobivamo čunjosjeke inversije. O svakom čunjosjeku inversije znademo, da prolazi čvrstimi točkami t, u, m koje pripadaju svim čunjosjekom zajednički.

U članku u spisih londonske akademije sam dokazao, da diralištu dane krivulje sa tangentom odgovara diralište krivulje inversije te čunjosjeka u koju tangenta prielazi.

Iz ovoga sliedi, da svaki čunjosjek inversije tangente dane krivulje L se dotica takodjer krivulje inversije (L) dane krivulje.

Označimo sa L' svezak trakova, koji omotava krivulju L, te čunjosjeke inversije pojedinih trakova označimo sa (L'). Pomoću ove oznake, te predidućih dedukcija možemo kazati.

Tečny L' dane krivulje L transformiraju se u čunjosjeke, koji imaju tri točke zajednički te tiču svi skupa krivulju (L), koja je krivuljom inversije krivulje L.

Krivulja (L) je $2l$-toga stupnja. Buduć da svi čunjosjeki (L') idu trima čvrstima točkama te tiču krivulju $2l$ toga stupnja, možemo njihov skup prozvati *svezkom čunjosjeka $2l$-toga stupnja.*

Obični svezak čunjosjeka, opredieljen četirima točkama, je samo poseban slučaj ovdje iztaknutoga svezka. Predje li naime krivulja L u točku ili središte svezka trakova 1ga stupnja, je njezinom tvorinom inversije opet točka, koju svi čunjosjeki, u koje se traci tog svezka trakova transformiraju, tiču t. j. kojom prolaze. Buduć da je točka krivulja nultoga stupnja, možemo polag naše definicije, svezak čunjosjeka, koji imaju četiri točke zajednički prozvati *svezkom čunjosjekâ nultoga stupnja.*

Buduć da se krivulja l-toga stupnja transformira u drugu krivulju $2l$-toga stupnja, moglo bi se iz početka misliti, da dobivamo uviek samo svezak čunjosjeka takoga stupnja, nipošto polag običnog aritmetičkog reda. Nu u prije navedenom članku sam dokazao, da se krivulja inversije reducira prema tomu, kroz koliko temeljnih točaka dana krivulja L prolazi. Možemo dakle uviek krivulju L ovako izabrati, da krivulja inversije našoj potrebi zadovoljava.

9. Put, kojim smo kod promatranja svezka čunjosjeka nultoga stupnja bili udarili, vodi nas i ovdje k opredielbi vrsti pojedinih čunjosjeka, nalazećih u svezku $2l$ toga stupnja.

Upotrebimo opet čunjosjeka (U). Pravac, koji ga tiče, sieče ili nesieče, transformira se kao što već navedeno odnosno u parabolu, hiperbolu ili elipsu. Sve tangente zajedničke i krivulji L i čunjosjeku (U) transformiraju se dakle u parabole. Krivulja L kao krivulja stupnja l toga, je u obće $l(l—1)$ toga razreda. Obje krivulje

L i (U) imaju $2l(l-1)$ zajedničkih tangenata ili drugimi riečmi: svezak čunjosjeka $2l$ toga stupnja sadržaje $2l(l-1)$ parabola.

Medju dvima susjednima zajedničkima tangentama ležeći traci presjecaju (U) ili realno ili imaginarno. Ovdje dobivamo skupinu hiperbola ili skupinu elipsa. Obijuh vrsti skupinâ nalazi se dakle u svezku $2l$ toga stupnja $l(l-1)$. Ove se skupine izmienjuju te su odieljeni uvjek parabolom.

Medju hiperbolami nalazi se takodjer $l(l-1)$ istostraničnih hiperbola, buduć da možemo poznatom točkom z na krivulju L toliko tangenata povući. Osim ove hiperbole istostranične dolaze i pari pravaca.

Svaka tangenta krivulje L, koja ide nekom iz točaka t, u, m, transformira se u čunjosjek, koji se raztavlja u dva pravca. Ovdje uviek stvaraju pravci tu, mt, mu dio raztavljenega čunjosjeka.

Iz svake točke t, u, m možemo u obće $l(l-1)$ tangenata na krivulju L povući. Dobivamo ovako uviek za koju god iz navedenih točaka $l(l-1)$ para pravaca. Čvrsti pravci tu, mt, mu jesu ovdje $l(l-1)$ strukimi a svakom iz točaka t, u, m ide osim toga $l(l-1)$ pravaca, koji svi skupa spadaju u svezak čunjosjeka $2l$ toga stupnja.

Presjecaju li sve tangente krivulje L čunjosjek (U), tada sastoji svezak $2l$ toga stupnja iz pukih hiperbola te pravaca; gdje usuprot. nepostoji li nikakvih zajedničkih tangenata, su svi čunosjeci svezka elipse.

10. Predjemo sad k transformaciji krivulje L razreda l toga. Njezina krivulja inversije (L) je $2l$ toga razreda.

Mislimo si svako dirализte krivulje L sa njezinom tangentom da stvara središte svezka trakova prvoga stupnja. Svaki takav svezak transformira se u čunjosjek, koji tiče krivulju inversije (L), buduć da svezak uviek jednu tangentu dane krivulje L sadržava.

Svaki čunjosjek izvedeni iz točke krivulje L mora, polag predidućega, da tiče čvrste pravce tu, mt, mu. Tim smo dobili red čunjosjeka, imajućih tri zajedničke tangente, te kojega svaki čunjosjek tiče krivulju (L) razreda $2l$ toga.

Prozvat ćemo taj red, *redom čunjosjeka* $2l$ *tog razreda*. Ako je dana krivulja L nultoga razreda, to jest pravcem, dobivamo red čunjosjeka nultoga razreda, koji je običnim redom sa četirima zajedničkima tangentama.

11. Skupine čunjosjeka iste vrsti u redu $2l$ tog razreda opredielimo ovako: Dana krivulja L je u obće stupnja $l(l-1)$ toga,

pa tim ju sieče svaki iz čvrstih pravaca *tu, mt, mu* u $l(l-1)$ točkah, koje se transformiraju u čunjosjeke rastavljajuće se uviek u dvie točke. Svaka točka *t, u, m* je kod toga $l(l-1)$ strukom točkom, te druge tri skupine točaka stvarajućih sa prvimi pare točaka, ležc na pravcih *tu, mt, mu* Parī tih točaka diele pojedine skupine čunjosjekâ reda, koje se izmjenjuju. Ovakimi razdielujućimi tvorinami su takodjer parabole ovoga .reda. Buduć da pravčasti parabolički red M' krivulju L u $l(l-1)$ točkah sieče, dobivamo $l(l\ \ 1)$ parabola u redu $2l$ tog razreda.

Dalje nalaze se u redu $2l$ tog razreda $2l(l-1)$ skupina hiperbola te $2l(l-1)$ skupina elipsa.

Tim nadam se je otvoreno polje novim promatranjem o svezcih te redovih čunjosjeka različitih stupnjeva te razreda.

O obćenitoj inversiji te o transformaciji pomoću reciprokih provodnica.

NAPISAO J. S. VANĚČEK.

(Predano u sjednici matematičko-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 16. studenoga 1882.)

1. U predidućem članku ovoga „Rada“ uputio sam na obćenitu transformaciju u ravnini, uslied koje se krivulja L stupnja l-toga transformira obzirom na drugu krivulju M stupnja m-toga u krivulju stupnja $2lm$-toga.

Zamienimo li jednu iz tih krivulja pravcem, dobivamo transformaciju *Hirst-ovu*, te u slučaju, da je taj pravac bezkonačno udaljen, imamo običnu transformaciju pomoću reciprokih provodnica. Sama transformacija obćenita je iz geometričkog gledišta veoma jasna isto tako i njezin poseban slučaj, transformacija pomoću reciprokih provodnica. Buduć da ova zadnja transformacija ponajprije bila proučena i to još putem matematičkim, to se je dogodilo, da se je došlo k mnogim poučkam nepodpunim, kao što ćemo u ovoj razpravi upoznati.

2. Predpostavljajmo koji god čunjosjek Z kao osnovku transformacije te pravac M, sa obzirom na koji se ima dana krivulja M transformirati.

Svaka točka d_1 ravnine obzirom na Z i M transformira se ovako: Opredieli se njezina polara D_1, koja sieče pravac M u točki d_2; polara njezina D_2 ide točkom d_1 kao što i polom m pravca M te presjeca D_1 u traženoj točki d_3. Točke d_1, d_2, d_3, stvaraju polarni trokut obzirom na Z. Za neke posebne točke ima potle i taj trokut poseban položaj. Našom prvom zadaćom biti će, upoznati ove osobite točke kao što njihove izvedene točke.

3. Prigledimo prije svega k točkam pravca M, koji sieče osnovku Z u točkah a, b. Koja god točka d_1 toga pravca ima polaru D_1, koja ide polom m pravca M, te sieče taj pravac u točki d_2.

Polara njezina D_2 ide opet točkom *m*, koja je dakle objema pravcem D_1, D_1 zajednički; uslied toga je *m* točkom izvedenom. Stvar se jednako ima i kod svih ostalih točkah pravca *M*, izključiv točke *a*, *b*. Imamo dakle:

Točka pravaca M transformira se u pol tog pravca.

Za točku *a* sudaraju se oba pravca D_1, D_2 u tangentu povućenu ovom točkom na osnovku. Presjecište njihovo postane neopredieljeno, pa tim možemo tangentu *A* smatrati izvedenom točke *a*. Za točku *b* dobivamo tangentu *B*. Dakle:

*Temeljna točka pravca **M** transformira se u pravac, koji u toj točki tiče osnovku Z.*

4. Polara svake točke pravca *A* ide diralištem njegovim *a*, te polara ove točke je opet pravac *A* sam. Treći vrh polarnog trokuta leži uviek dakle u točki *a*. Možemo tim kazati:

Svaka točka, izuzam točke *a*, *m*, tangente povućene točkom temeljnom *a* pravca *M* na osnovku transformira se u ovu točku, koja se opet u onu tangentu transformira.

5. Druga osobita točka ravnine čunjosjeka *Z* je točka *m*. Njezina polara je pravac *M*, koji sam sebe sieče u cieloj svojoj duljini. Možemo dakle svaku njegovu točku smatrati kao drugi vrh polarnog trokuta. Polara svake ovake točke ide točkom *m* te sieče pravac *M* u točki, koja je trećim vrhom trokuta.

Za sve točke pravca *M* kao druge vrhe, izuzam točke *a*, *b*, dobivamo opet sve točke istog pravca kao treće vrhe polarnih trokuta. Možemo dakle izreći stavak:

*Pol **m** pravca **M** transformira se obzirom na taj pravac u pravac **M** sam.*

Prozvemo li točke *a*, *b*, *m* glavnima točkama te spojnice njihove glavnimi pravci transformacije; spojimo li nadalje sve poučke simo spadajuće u jednu, dobivamo:

*Svaka glavna točka transformira se u svoju polaru; pravac **am**, koji tiče osnovku, transformira se u sama se te u svoj pol kao što i u pravac **ab**; pravac, koji ide glavnima točkama osnovke transformira se u ostala dva glavna pravca kao što i u svoj pol, u kojem se ta dva pravca presjecaju.*

6. Kod transformacije pomoću reciprokih provodnica postane pravac *M* pravcem ubježnim, ali je uviek realnim; na njom nalaze se imaginarna presjecišta *a*, *b* sa osnovkom, koja je prešla u krug *Z*. Pol pravca *M* nalazi se tada u središtu m krivulje *Z*.

Zadnji stavak prediducega članka glasi obično ovako:

Pravcu ab odgovara središte inversije m, pravcu am točka a te pravcu bm točka b.

Na temelju prediducega svaki lasno uvidja nepodpunost ovoga stavka. Makar i bili pravci am, bm imginarni, nuždno je, uzeti je u račun, kako se to čini sa točkami a, b ma i bile imaginarne.

7. Svaki pravac L transformira se po obćenitoj transformaciji u čunjosjek R, koji ide polem pravca L kao što i njegovimi temeljnimi točkami, potlem glavnimi točkami transformacije.

Ide li L nekom glavnom točkom, raztavlja se izvedeni čunjosjek R u dva pravca. Neka sad ide pravac L točkom a. Ova njegova točka transformira se u pravac am. Drugi dio čunjosjeka R je dakle opet pravac naime spojnicom točke b sa drugim presjecištem pravca L sa osnovkom.

Pravac L neka ide točkom m. Ova točka pravca se transformira u pravac M. Drugi dio čunjosjeka R ima ići objema temeljnima točkama pravca L, dakle je taj pravac sam drugim dilom.

Iz ovoga sliedi:

Pravac, koji ide nekom glavnom točkom transformacije, transformira se u dva pravca, iz kojih je jedan polarom one glavne točke, kojom taj pravac ide.

Ovog dila reduciranoga čunjosjeka teorija transformacije pomoću reciprokih provodnica nepozna, buduć da kaže o pravcu idućem središtem inversije m, da se transformira u pravac M, te smatra ovo kao iznimku od obćenitog pravila, čim ovo sbilja nije.

8. Svaki pravac L transformira se obzirom na čunjosjek Z te ubježan pravac M u čunjosjek sličan te slično položen sa čunjosjekom Z, buduć da mora ići objema imaginarnima točkama a, b kao što i polom m pravca M, koji je središtem osnove.

Nu ide li L točkom m, potlem se taj čunjosjek R, koji je sličan te slično položen sa krugom temeljnim Z, raztavlja u dva pravca L, M. Obzirom na to je vidljivo, da to nije korektno, kad se kaže, da je pravac krugom, kojega je srediste u bezkonačnosti, buduć da se ima uzeti na obzir i ubježan pravac, kao drugi dio reduciranoga kruga.

9. Koji god čunjosjek L transformira se obzirom na pravac M te osnovku Z obćenito u krivulju četvrtoga stupnja. Oblik ove izvedene krivulje R ovisan je položaju čunjosjeka L prema pravcu M te ka tangentam u temeljnih točkah tog pravca na osnovku povućenih. Možemo tim po volji koju god krivulju 4. stupnja dobiti.

Sieče li čunjosjek *L* pravac *M* u dvijuh realnih točkah, transformiraju se ova presjecišta prema prijašnjemu u točku *m*, koja je tim dvotočkom izvedene krivulje.

Na isti način transformiraju se presjecišta krivulje *L* sa pravcem *A* (čl. 3) u dvotočku *a*; isto valja i za *B*.

Točke *a*, *b* mogu biti i imaginarne, gdje usuprot je točka *m* uviek realna, nu može biti i isoliranom točkom krivulje *R*. Tiče li krivulja *L* jedan izmedju glavnih pravaca *A*, *B*, *M*, prielazi dvotočka izvedene krivulje *R* u povratište (point rebroussement). Iz ovoga je uvidljivo, da možemo dobiti krivulju 4. stupnja, bez povratišta ili sa jednim, dvima ili trima povratištama.

10. Osobito zanimivu krivulju 4. stupnja dobivamo na sliedeći način. Osnovka je krug *Z* te pravac *M* ima takav položaj, da točke *a*, *b*, *m* stvaraju istostraničan trokut. Krug upisan u taj trokut se ima transformirati. Buduć da tiče svaki pravac *A*, *B*, *M*, ima krivulja *R* tri povratišta u točkah *a*, *b*, *m*, koje odgovaraju diralištima krivulje *L* sa stranicami trokuta *abm*.

Izvedena krivulja *R* ima tri grane, te je hipocikloidom kruga *K*, kojega polumjer je trećina polumjera kruga *L* te se valja po drugom krugu koncentričkom sa *L* o polumjeru osnovke *Z*.

Tim dana je konstrukcija hipocikloide sa trima granama. Ovu krivulju bi mogli i izvesti na način Steiner-a[1] izaberemo li za stranice trokuta pravce istosmjerne sa stranicami trokuta *abm* iduće točkami, odgovarajućimi točkam krivulje *L*, u kojih nju sieču pravci *ab*, *cb*, *mc*, gde znači *c* središte krivulje *L*.

11. Krivulja *R* izvedena iz čunjosjeka *L* raztavlja se u česti, ide li *L* nekom iz glavnih točaka.

Ide li *L* točkom *m*, transformira se ta točka u pravac *M* (čl. 5.) sve ostale točke u krivulju *R*, trećega stupnja, koja ima točku *m* za dvotvočku. Buduć da čunjosjek *L* sieče pomoćni čunjosjek *(U)*, (poznat iz prediduće razprave čl. 2.) u točki *m*, mora ju barem još jedanputa sieči u jednoj točki, tako da dobivamo na *R* jedan ili tri ubježne točke, što je u ostalom poznato iz teorije ovih krivulja.

12. Za nas je opet zanimiva krivulja, koju dobivamo za poseban položaj krivulje *Z*.

Osnovka *Z* je krug imajući središte *s*. Pravac *M* ima opet takav položaj, da točke *a*, *b*, *m* istostraničan trokut stvaraju. Krivulja

---

[1] Monatsberichte der Berliner Akademie, Januar 1856.

L je krug, te ima središte na pravcu *ms*, ide točkom *s* a tiče pravac *M*.

Izvedena krivulja *R* raztavlja se u pravac *M* te u krivulju 3. stupnja, koja ima u točki *m* povratište a ide točkami *a*, *b*. Ovaj drugi dio krivulje inversije *R* je *cisoida*.

Čemo li ovu krivulju konstruirati po načinu *Salmon-a*[1] trebamo samo uzeti, da je udaljenost točke *m* od pravca *M* pol polumjera kružne ravnalice, koja ima svoje središte na pravcu *ms* te prolazi točkom *m*.

13. Priglednemo još k slučaju, gdje ide krivulje *L* točkami *a*, *b*, *m*; potle sieče još osnovku u dvijuh točkah *c*, *d*.

Izvedena krivulja *R* četvrtoga stupnja raztavlja se u tom slučaju u 4 pravca *A*, *B*, *M*, te *cd*, što namah upoznamo, prigledn emo li k točkam, kojimi mora da krivulja *R* ide.

Neka sad predje osnovka u krug *Z*, te krivulja *L* neka predje takodjer u krug iduči središtem *s* osnovke; pravac M uzmimo, da je ubježan.

Obje krivulje *L*, *Z* idu imaginarnimi točkami kružnimi *a*, *b* te se sieču u točkah *c*, *d*. Izvedena krivulja raztavlja se u ubježan pravac *M*, u oba imaginarna pravca *as*, *bs* te u pravac *cd*.

U teoriji reciprokih provodnica se kaže, da krug iduči središtem inversije se transformira u zajedničku sekantu obijuh krugova, što opet vidimo, da nije korektno.

---

[1] Höhere ebene Curven pg 225.

K poznavanju lešinskih alkaloidâ.

OD DRA. GUSTAVA JANEČKA.

Čitano u sjednici motematičko-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 8. studenoga 1882.

Vrlo zanimiva iztraživanja *Selmi*-eva, kao i *Nencki*-eva, nadalje ona od *Moriggia* i *Battistinia*, te napokon *Gautier*-ova nepripuštaju dvojbe o existenciji lešinskih alkaloida kao produkta raztvorbe albuminata. Iz najnovijih publikacija *A. Gautiera* i *A. Etarda*[1] sliedi dapače, da se alkaloidična tjelesa vrlo često, pak i u velikih množinah u samom živućem organismu stvaraju, te da su ona stalni i nuždni produkti normalnoga ili patologičkoga života animalnih tkanina. Pomislimo li, da se običnimi metodami iztraživanja lešinskih ostanaka za otrovne alkoloide i takvi alkaloidični produkti raztvorbe tkanina izlučiti moradu, te s druge strane, da se razmjerno riedko spominju opažanja sličnih tjelesa: moramo dopustiti, da tu imamo protuslovje, koje bi valjalo riešiti. Žalibože leži razjašnjenje tomu na blizu. Ono potiče odanle, što se sudbeno-kemijska iztraživanja često izvadjaju po šabloni a po polulaicih, kojim — govorim tu iz vlastita osvjedočenja — i samo znanje o existenciji takovih produkta posvema manjka. Navadja li *Gautier,*[2] da je na starija opažanja (prije *Selmi*-ovih te *Gautier*-ovih) o lešinskih alkoloidih tako malo obzir uzet, da se je „sve do godine 1872. svaki otrovni alkaloid, što ga poznatimi sudbeno-kemijskimi iztražnimi metodami izlučujemo, smatrao kao otrov u organizam uveden“, to treba strogu ovu izreku po mom osvjedočenju jošte u toliko razširiti, da se isto može i sada jošte, godine 1882., u mnogih slučajevih punim pravom predbacivati.

Gnjilocom nastavši alkoloidi, kao što su ih dosele razni iztraživaoci bliže proučili, jesu skoro svi tekuća tjelesa. U sliedećem namjeravam progovoriti o krutom jednom produktu gnjilobe, o kojega alkaloidičnoj naravi nedvojim.

Kod iztraživanja tjelesnih ostataka po *Draggendorff*-ovoj metodi došao sam opetovano (dogodilo mi se je tako dosada u sedam slučajeva, kojih se *šest* tiče ljudskih ostanaka: želudca, jetara, slezene, crieva, srdca, pluća, krvi, jedan put i moždjana, a *jedan* svinjskoga želudca) na jedno tielo, koje se je dalo mućkanjem iz amonijakalne tekućine u tragovih prevesti u kloroform, a u većih množinah u amylov alkohol. Ove raztopine ostavile su naime, poslie oprezna izparenja do suha te opetovanoga očišćenja, kruto, skoro bezbojno tielo u malih dakako množinah, koje tielo niti pod sitnozorom nepokazivaše ništa kristalinična. Na lakmusov papir reagovaše ono intensivno alkalično. Raztopi li se u razriedjenoj solnoj kiselini, te izpari li se onda polako do suha, tad ostavlja ostatak, kako se čini, kristalinična oblika. Prvotna tvar se u hladnoj razriedjenoj solnoj kiselini polako i dosta težko topi, nego brzo kad se ugrije; teže topi se u vodi. Raztopina u solnoj kiselini, iz koje je suvišak kiseline izparenjem na vodenoj kupelji odstranjen, daje sa raztopinom zlatnoga klorida žut, amorfno-prašast, sa fosformolybdenovom kiselinom žut, pahuljast talog. Živinokalijev jodid stvara s njom talog sumporne boje, koji i poslje 36-satnoga stojanja ostaje bezlik. Sa platinenim kloridom daje ista raztopina tekar poslie njekog stajanja žut talog, dočim njom sublimovani ferriklorid nereaguje. Vodena raztopina prvotna alkaloidična tela sa raztopinom trieslovine bude odmah bielo i amorfno taložena; taj se talog neraztapa u slaboj solnoj kiselini. Sa koncentrovanom sumpornom kiselinom tvar ta nereaguje; raztopljena u razriedjenoj sumpornoj kiselini redukuje kalijev ferrikyanid vrlo intensivno.

---

[1] Bull. Par. **37**, 305. [2] Compt. rend. **94**, 1119.

Od osobite zanimivosti je reakcija sa *Fröhde*-ovom tekućinom: suha tvar uz dodatak te tekućine postane odmah krasno-modrovioletna, promieni onda boju u zeleno, konačno u žuto, te ostaje poslie duljega stojanja smedjo-žuta. Kako se vidi, ova reakcija nalići vrlo reakciji morfinskoj, koja potonja se osim toga smatra vrlo karakterističnom. Kad su se stavila dva stakalca od ure jedno do drugoga, i to jedno sa upitnim tielom, drugo pako sa uzorkom morfina, te je obima dodano *Fröhde*-ove tekućine, kod obijuh se je uzoraka ista promjena boje uvjek takorekuć istodobno pojavila, sa vanrednom sličnošću nuance. Samo ljubičasta boja, što ju pokazuje morfin poslie po prilici 24-satnoga stojanja, kod upitnoga tiela nije opažena.

Sbog malih množinah iztražnoga materijala, koje sam do sada uviek na razpolaganje imao, nije bilo moći izvesti jošte i neke dalnje reakcije, time manje podpunije iztraženje toga tiela. Ali forensična važnost opisanih, te razmjerno često se opetujućih opažanja sklonila me je, da na nje jošte prije započetih dalnjih iztraživanja upozorim, tim više, što mi se mogućnost zamjene opažena alkoloida s morfinom nečini izključenom. Okolnost, što se upitno tielo pojavljuje dakako dosta često, ali ipak ne uviek, pokazuje na to, da njegova prisutnost u animalnih tvarih visi o nekih nepoznatih jošte uvjetih; poglavito mislim, da sam opazio, da je od velika upliva veći ili manji doticaj sa zrakom za vrieme gnjijenja, osvjedočio sam se takodjer, da upotrebljena ekstraktivna sredstva (kloroform, amylov alkohol) nisu uzrok pojavljanju toga alkaloida, nasuprot su se ona posve izhlapljiva te čista pokazala. Spominjem to izrično u oči opažanja *Heitinger*-ova[1] o prisutnosti organičkih osnova u amylovu alkoholu. U koliko po meni opaženo tielo možda stoji u savezu sa ekstraktivnom tvarju, što ju je dobio *L. Liebermann*[2] prigodom iztraživanja lešinskih ostanaka po *Stas-Otto* voj metodi, težko se dade prosuditi, jer *Liebermann* baš reakcije sa *Fröhde*-ovom raztopinom u svojoj razpravi nespominje. Ali od ptomaina, što ga je *Selmi*[3] našao, te o njem navadja, da morfinu nalići, da se karakterisuje ljubičastom bojom kod ugrijanja sa sumpornom kiselinom, te da sa $Fe_2 Cl_6$ modrast postane, moj je alkaloid nedvojbeno različit.

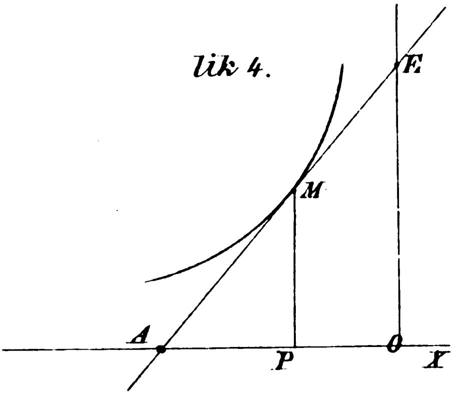
Zagreb, kr. sveuč. kemijski zavod, mjeseca rujna 1882.

---

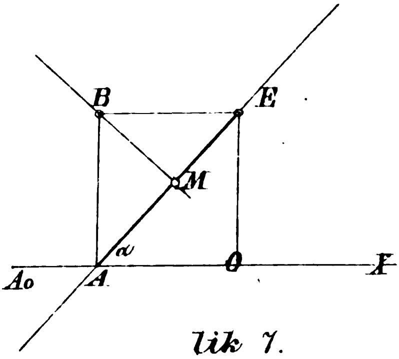
[1] Monatsh. f. Chem. **3**, 688 [2] Ber. d. d. chem. Gesellsch. Berlin.

[3] Ber. d. d. chem. Gesellsch. Berlin, **6**, 141; **9**, 151.

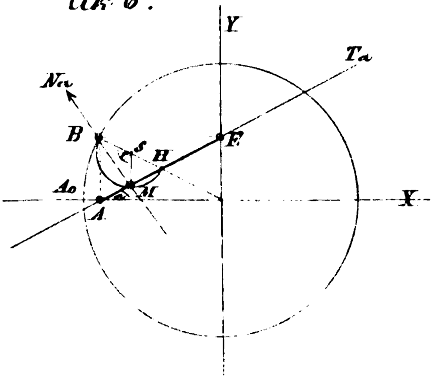
lik 4.



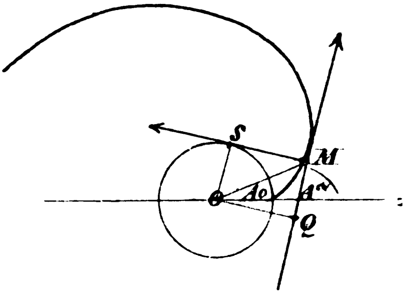
lik 5.



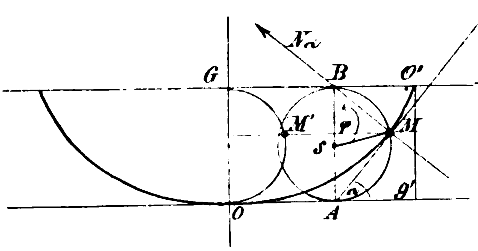
lik 6.


Y
Tα
Nα
B
c
s
H
F
A₀
A
α
M
X

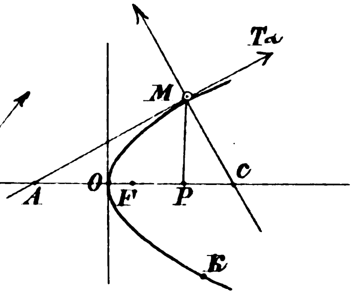
lik 7.



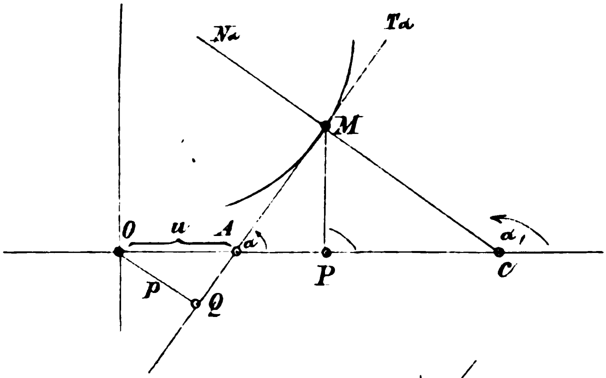
lik 8.


Nα
G
B
O'
M'
φ
M
s
α
θ'
O
A

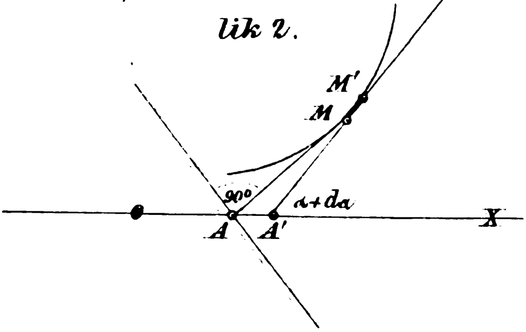
lik 9



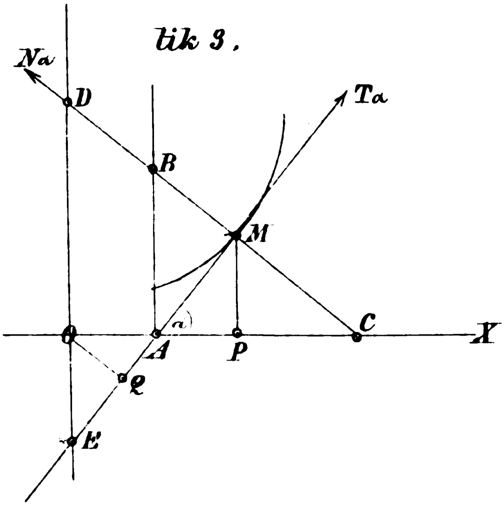
lik 1.


Nα
Tα
M
0
u
A
α
P
α₁
C
p
Q

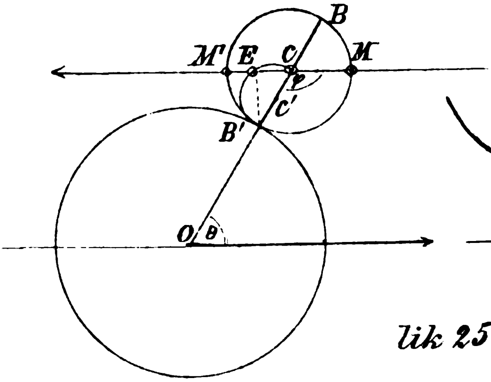
lik 2.


M'
M
90°
α+dα
A
A'
X

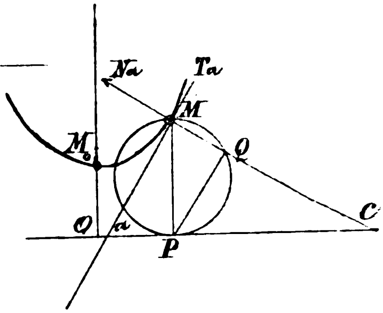
lik 3.


Nα
D
B
Tα
M
0
A
α
P
C
X
Q
E

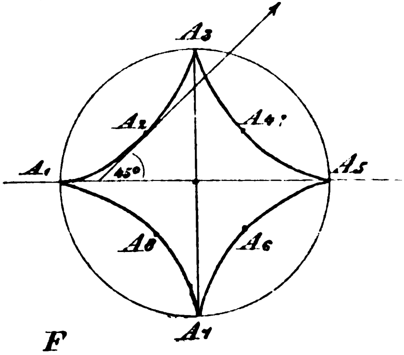
lik 22.


B
M'
E
C
M
φ
C'
B'
O
θ

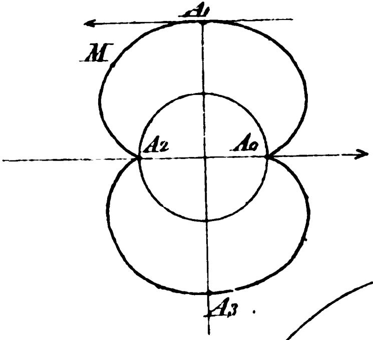
lik 23.


Nα
Tα
M
M₀
Q
C
O
α
P

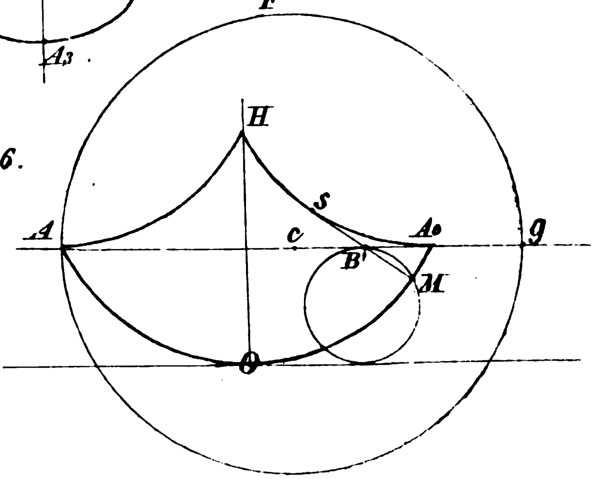
lik 25.


A₃
A₂
A₄
A₁
A₅
45°
A₈
A₆
A₇

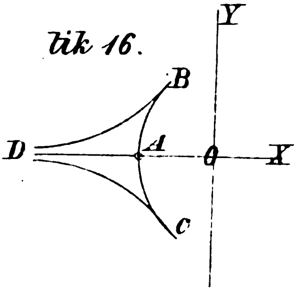
lik 24.



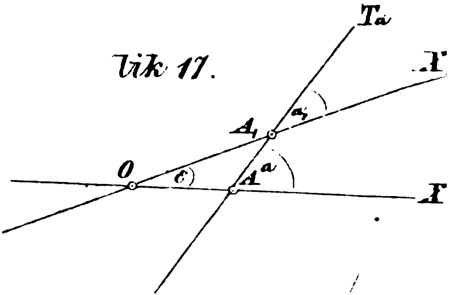
lik 26.


F
H
S
A
C
A₀
g
B'
M
O

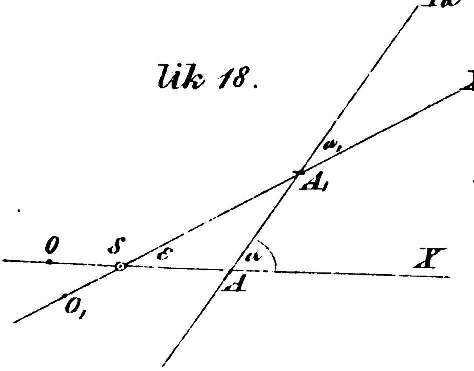
lik 16.



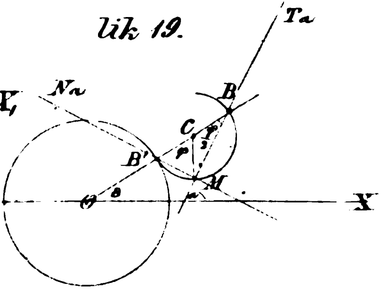
lik 17.


Tₐ
X₁
a₁
A₁
O
ε
A
a
X

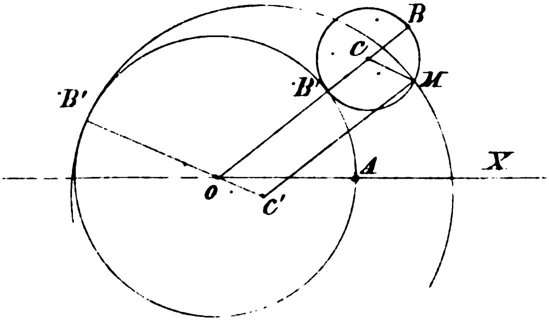
lik 18.


Tₐ
X₁
a₁
A₁
O
S
ε
a
X
A
O₁

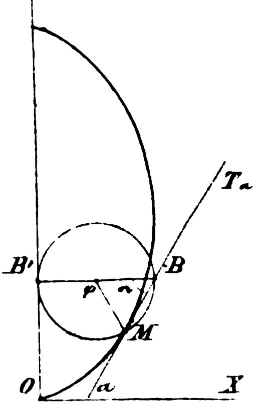
lik 19.


Tₐ
Nₐ
B
C
φ
B'
M
O
θ
X

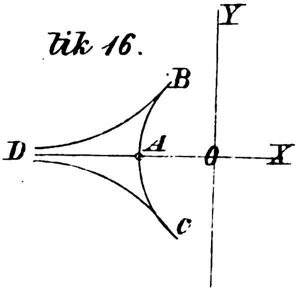
lik 20.



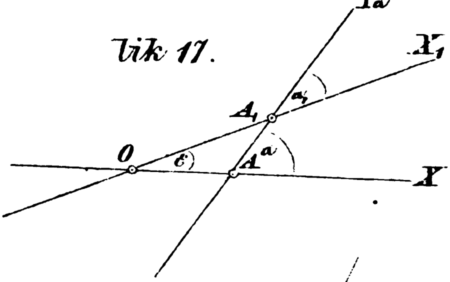
lik 21.



lik 16.

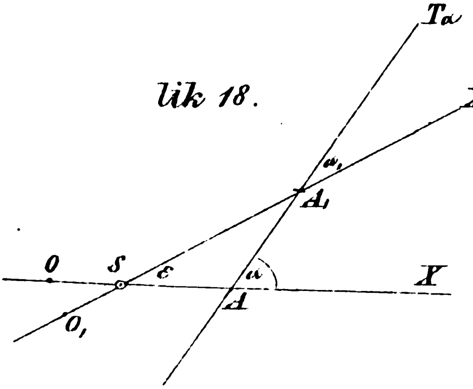


lik 17.



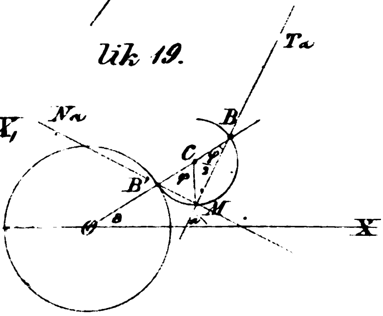
Tα
X₁
A₁
α₁
O
ε
A
α
X

lik 18.



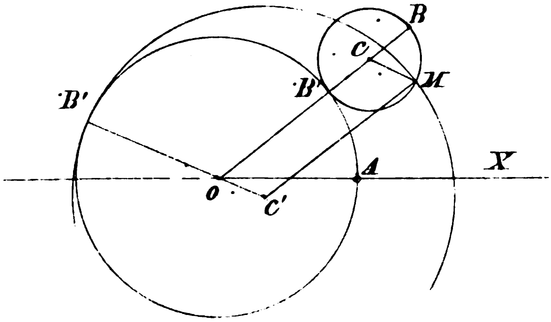
Tα
X₁
α₁
A₁
O
S
ε
α
X
A
O₁

lik 19.

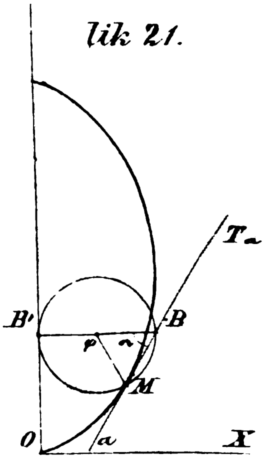


Tα
Nα
B
C
φ
φ/2
B'
φ
M
O
θ
α
X

lik 20.

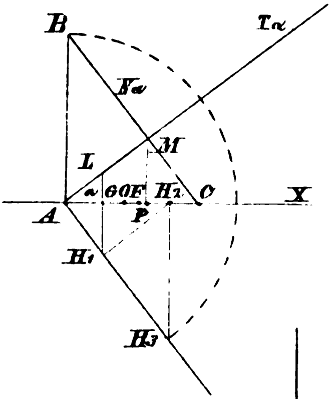


lik 21.

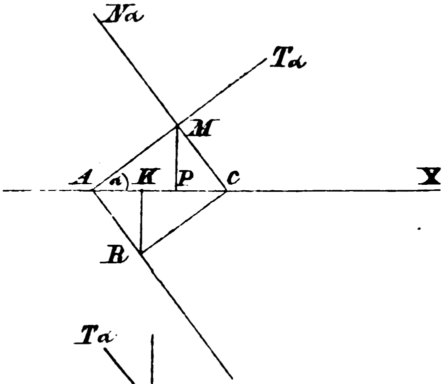


Tα
B'
B
φ
α
M
O
α
X

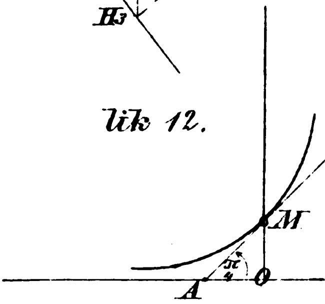
lik 10.


B
Tα
Nα
M
L
α
θ
O
F
H₂
C
X
A
P
H₁
H₃

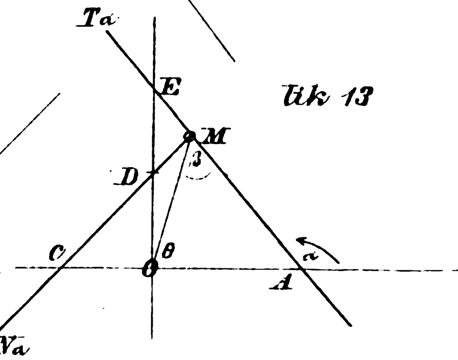
lik 11.


Nα
Tα
M
A
α
K
P
C
X
B

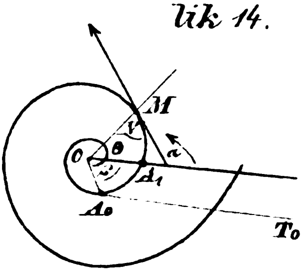
lik 12.



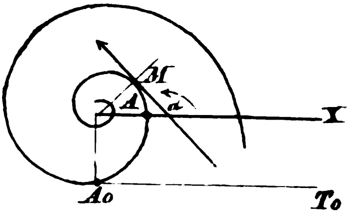
lik 13


Tα
E
M
D
β
θ
C
O
A
α
Nα

lik 14.


M
ν
O
θ
ω
A₁
α
A₀
T₀

lik 15.



RAD
JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE
ZNANOSTI I UMJETNOSTI.

KNJIGA LXV.

RAZREDI FILOLOGIČKO-HISTORIČKI I FILOSOFIČKO-JURIDIČKI.

U ZAGREBU 1883.

U KNJIŽARNICI JUG. AKADEMIJE L. HARTMANA (KUGLI I DEUTSCH).

TISAK DIONIČKE TISKARE.

RAD

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE

ZNANOSTI I UMJETNOSTI.

KNJIGA LXV.

RAZREDI FILOLOGIČKO-HISTORIČKI I FILOSOFIČKO-JURIDIČKI.

U ZAGREBU 1883.

U KNJIŽARNICI JUG. AKADEMIJE L. HARTMANA (KUGLI I DEUTSCH).

LIBRARY OF CONGRESS
RECEIVED
FEB 26 1927
DOCUMENTS D. ION

Dionička tiskara u Zagrebu.

Sadržaj.

Strana
Prinos k naglasu u (novo)slovenskom jeziku. Od M. Valjavca. (Konac). 1
„Pastirski razgovori“ u Katančićevih „Fructus auctumnales“. Od Fr. Maixnera 71
Prvi ljetopisci i davna historiografija dubrovačka. Od N. Nodila . . . 92
Novi izvori za Dalmatinsku epigrafiju. Od S. Ljubića 129
Dubrovački dijalekat, kako se sada govori. Od P. Budmania 155
Nekrolog Ami Boué-a. Od Gj. Pilara 180
Životopis dr. Jos. Calasancia Schlossera viteza Klekovskoga. Od Ljud. Vukotinovića 200
Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti početkom godine 1883. 211
Izvodi iz zapisnika jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti . . 215

Prinos k naglasu u (novo)slovenskom jeziku.

Čitao u sjednici filologičko-historičkoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 14. prosinca 1881.

PRAVI ČLAN MATIJA VALJAVEC.

(Ostatak iz LXIII. knjige Rada.)

c) Osnove od dvije slovke *s poluglasnim* u prvoj slovci. Druga slovka glasi α) me, ne ili re. Take su osnove: jьme capere, žьme comprimere; čьne složena s prijedlozi na, po, za, incipere, kolne fluchen, mьne comprimere, pьne heften, spannen, tьne, zatne einbeissen; cvьre frigere, torrere, dьre scindere, excoriare itd., mьre mori, nьre immergere, pьre: opьre fulcire, odpьre aperire, zapьre claudere; stьre sternere; tьre terere, vьre: ovьre vereiteln; zьre blicken, žьre vorare; β) kako drukčije. Take su osnove: cvьte florere, sьpe χεύειν, s'ьse sugere, tьke texere, žьge urere; pak i rve (od ru inf. rvati) eradicare.

Osnove pod α) jedne poluglasno mijeńaju u krańštini najobičnije na *a* ređe na *e*, a drugim posve ispada i u govoru i u pismu: jame, mane, tare, i tère i tre, dere; žme, čne, pne, cvre, mre, pre, stre, vre, zre, žre. I osnovam pod β) poluglasno ispada: spe, sse, tke, žge, a ostaje u osnovi: cvьte u krańštini, samo u Nutrańskoj mijeńa se na *e*, kako biva i u ugrskoj slovenštini i u kajkavštini: cvete.

Osnova jьme (ime) nesložena mijeńa ь na *a* te glasi jame. Naglas ima na prvoj slovci: jámem, jámeš, jáme, jámemo, jámete, jámejo, jámeva, jámeta, 3. plur. glasi često: imó, jьmo, jmó (pisati vaļa jemó): jáme: kor. 1, 61 Lávdon v Bélgrad strélat' jáme, 2, 49 kraļič pa jáme govoréč: nič téže mi ni v srcu več, 2, 55 kaj mi jáme zdaj Adame Siski vrli poglaváre? Isto tako glasi složena s prijedlogom *ob* i *v* i s okrńenim accus. vero: objám umfangen, vjáme fangen, verjáme glauben. Sastavļena s prijedlogom od jedne slovke na samoglasno gubi ь (ili od ime pretvara se i na *j)* a naglas prelazi ili na prijedlog: nájme, zájme, préjme i prèjme, ili na nastavak *e (o):* najmëm, najmëš, najmë, najmèmo, najmète, najmèjo, najmèva, najmèta; 3. plur. glasi običnije najmó, prejmó, zajmó (najemó, prejemó, zajemó). Ali se govori i najámem, zajámem, prejámem. Složena s prijedlogom pri pretvara jь na *i* te se dva i sažimļu na jedno i s ´: prímem, prímeš itd., 3. plur. glasi obično: primó, ali se čuje i prijemó. Tako glasi kad što složena s prijedlogom *ob:* obímem. Složena s prijedlogom *vz* gubi *j* a ь joj se mijeńa u krańštini na *a*, na *e* u ugrskoj slovenštini i kajkavštini, a gdjegdje i u krańštini: vzámem i vzèmem, vzámeš i vzèmeš itd., 3. plur. glasi uz vzámejo i vzèmejo često vzemó (uzmó). Složena s prijedlogom *s* (κατά) i *u* (v) gubi početno *j,* mijeńa ь na *a* ili *e* i među ńe umeće *n:* snáme i snème, unáme i vnème, uz sneme čuje se i zneme; 3. plur. uz snámejo, unámejo, snèmejo, unèmejo dolazi često snemó, vnemó (čitaj snьmó, vnьmó). Tako se *n* umeće kad što i iza prijedloga *od:* odnáme i odnème. Složena s prijedlogom *od* u izvornom obliku *ot* glasi: otmëm, otmëš, otmë, otmèmo, otmète, otmèjo, otmèva, otmèta; 3. plur. glasi najčešće: otmó. — Evo ńekoliko primjera iz kńige.

α) *iz krańštine.*

(iz-jьme: izmë: dalm. luc. 6 izmi poprej tu brunu iz tvojga oka inu potlej gledaj, de izmeš to troho iz tvojga brata oka.) na-jьme: najmë: škrb. 1, 319 oča napravi gostí, najmé godce.

ob-jьme: objámem: preš. 47 brez otrók moj zákon bódi, ako préd možá objámem, ko perpéleš Bosnijánko, 65 aló pošásti, z máno zdàj mi plésat żenitvański ràj, nevésto ki objámem in sábo v póst'ļo vzámem; — objámeš: rog. 279 ti si tajsta, katéra oblástiš, objámeš, ohraniš inu oskrbiš sledniga; — objáme: škrb. 1, 319 oča ga (sina) objáme, preš. 58 nihče Lenóre sáme ne klíče, ne objáme, 173 Vaļhún tam s célo jih močjó objáme, 186 dokler grôba tèmna nóć me ne objáme, ti súžno môje bó živļêńe célo, 190 se bliža ji, presrčno jo objáme.

pod-jьme: podjáme: levst. žup. 101 župan je dolžen paziti, da nihče ne podjáme obrta, prédno ga je zglásil; 184 podjéti, — ímem ali — jamem unternehmen.

pre-jьme: prejmëm: škrb. 1, 279 sturi me vredniga, de tebe prejmém, 1, 281 dej de v zadńi uri te prejmém za popótnico; — prejámeš: ber. 195 če dobro kdej prejámeš, skaži hválo; — préjmeš: kast. cil. 5 cyl tvoiga živeńa je bug, pred kateriga bóš mogl pernesti, karkuli misliš, karkuli govoryš, karkuli délaš, dokler ńega prémeš inu vsimu tvoimu djańu konc sturyš; — préjme: kast. cil. 217 kateri hvaležnu dobruto préme, ta vžê ńei ta prvi činž plača, jap. prid 1, 367 de se svęti duh pręjme, je tręba molčati, ber. 69 Mojzes gre v trétje na góro in préjme od boga veliko postav, levst. 150 kadar se préjme razglasilo vojaškega sklica tedaj .., — prèjme: ravn. 1, 175 kdor ne perséga zvijáško, taki prèjme od gospoda dobroto, 2, 210 kdor prosi, on prèjme, 2, 237 kdor koļ jih ńih malih koga sprèjme, mene sprèjme, in kdor mene sprèjme, ne sprèjme toļko mene, ampak mojiga poslávca; — prejmë: jap. ev. 445 aku en človèk ob sabboti obręzovańe prejmé; pok. 1, 27 po dęlu se prejimè (čitaj dvoslovčano prejmè) plačilu, škrb. 1, 50 zemla, ktira séme prejmé, 2, 60 iz plačila, ktiro se za eno réč prejmé, se spozná vrednost te rečí, ravn. 2, 189 kdor vas sprejmè mene sprejmè, in kdor mene sprejmè, sprejmè mojiga poslávca; — prejmèmo: rog. 240 tu tèdáj de prejmémo, tréba se je poflisat tukaj brumnu inu boga bojéče živéti, škrb. 1, 274 per temo vživáńo našiga lubezniviga očéta prejmémo, 1, 437 skaži nam gnado, de prejmémo vredno toje s. rešno telo; — prejmète: rog. 18 de Marjine gnade ú perlóžnim času prejméte, 116 katéru je enu nič prutje temu, kar skuzi tu zadobíte inu prejméte, 124 častyte Mario iz usem flisam inu z(a)móžnostjo, de prejméte tu, kar od ńè želite; — prejmó: škrb. 1, 101 Jezusovo s. rešno teló ima v sebi živleńe za te, k ga vredno vživajo, smrt za té k' ga nevredno prejmó, levst. žup. 30 nesumni ļudjé lehko prejmó po 3 léta veļavne bukvice; — prèjmejo: ravn. 2, 187 kjer vas ne sprèjmejo, per vratih iz taciga mesta pojte; — prejmèjo: škrb. 1, 119 de s' glih s. zakramente več krat prejméjo, vender men'jo, de vést nikoli zadósti ne sprašajo, preš. 76 naj sónce, lúna, zvézde, kar so mu pévskih sáń pred vdihnile v živlêńi, prejmêjo spét 'z ńegà.

v-jьme: vjámeš: škriń. 9 gospod bo na tvoji stráni, inu bo tvojo nogó várùval, de se ne vjámeš; — vjáme: škriń. 16 hudobèn se sam v svoje hudobíe vjáme, 18 kúrba je kómaj tóliku, kólikùr en grížlej krúha vrędna, žena pak drago dušo eniga možá,

*

vjáme, traun 80 mrẹža katero je skrivaj nastávil, naj ńega vjáme. ber. 151 desiravno so živali môčne in umétne, jih vender člôvek s svôjim umam premága in vjáme; — vjámemo: kor. 1, 48 če tebe, ptica, vjámemo, ti perje vse uzámemo; — vjámejo: škriń. 126 kakòr se ptice v zadrge vjámejo, takú se ludję zapledéjo ob časi nesręče.

vero-jьme: verjámem: rog. 580 če na vidim, na vèrjámem nisi videro, non credo, traun 307 jest verjámem tvojim zapóvèdam, škrb. 1, 419 tudi to ne verjámem, da b' ne imel časa za molitvo, preš. 47 brez otrók moj zákon bódi, ako préd možá objámem, ko perpéleš Bosnijánko v grád turjáški, de verjámem, de je táke rés svitlôbe túrško sónce kákor sláve; — verjámeš: kor. 2, 122 ti misliš, ti rajtaš de tebe štimám, pa če mi verjámeš, za nôrca te imám; — verjáme: škriń. 42 trap vsaki besędi verjáme, 283 kdor hitru vèrjáme, je lohkosrčèn, ravn. 1, 25 Abraham verjáme božji obļubi, 2, 5 angel — boléti ga je moglo, de ne verjáme — je odgovoril: Gabriel sem, 2, 76 kdor si ni nikoļ perzadjal se iz grehov zmotáti, taki nikoļ prav odrešeníkove potrébe ne verjáme, preš. 102 baláde péť je réč pohújšliva in zapeļíva: Lenóro bêre nàj, kdor ne verjáme, 190 de je na svéti, kómaj si verjáme; — verjámemo: rog. 584 poredniši se bomo znešli my, kir verjámemo samu tu, kar se nam zdy in kar hočmo, ravn. 2, 119 ne verjámemo že le, kar si djala, sami smo ga slišali; — verjámete: kor. 1, 47 deklíči ste noríčice, ker fantam vse verjámete; — verjemète: škrb. 1, 42 za kaj verjaméte rajši mesi, svejtí inu hudiči? za kaj verjaméte rajši taistim? ako vam resnico povém, za kaj mi ne verjaméte? — verjámejo: rog. 585 pravim: kir ty ludje sedájne na vèrjámejo, za tu na vèrjámejo tudi, de bi Christus ustàl bil gori od smrti, ravn. 1, 76 zavpijejo: še živí Jožef vaš sín, gospodar je vsiga Egipta! Oče pa so si vse drugo mislili. Ne verjámejo jim.

vz-jьme: vzámem: rog. 190 čas je de grèjš iz tega svejta, de jest uzámem tuojo dušo, škrb. 1, 317 uzámem za pričo vašo lestno skušńo, preš. 65 nevésto sábo v pósťļo vzámem, rog. 627 katéro zmámo, de oduzámem temu člóveštvu, právem vivere benè agere est; — vzámeš: rog. 279 ti si tajsta, katéra uzámeš góri tega od uséga svejta zaničuvániga grèjšnika, pok. 1, 116 če meni moje blagú uzámeš, traun 261 ako jim ti sapo odvzámeš, poginejo; — vzáme: škriń. 11 naj tvoje srcę moje besęde gori vzáme, 48 člověkovu srcę si svojo pôt naprej vzáme, 71 naj tvoje srcę vuk gori vzáme, 352 trębuh vsako jęd v sę vzáme, traun 71 David štrafinge za pokóro gori vzáme, 88 ta hudobni vzáme na pósodo inu ne pláča, pok. 2, 74 kólikù krat duh iz srca zbejžy, pride zdajci v to isto duh tàmę inu to istu v posęs uzáme, ravn. 2, 37 čudila Marija in Jožef sta se, de ga na róče tako po domáče vzáme, preš. 48 sêstro vítez sábo vzáme, 88 orglarčik gre v pušávo, svôje cítre vzáme sábo, 111 naj me vzáme zlódi, 172 molčé orôžje vsák si vzáme, 190 kar mísli de bo v síli zlatá mu tréba, si od móž ga vzáme, škriń. 89 katęri kaj svojimu očętu inu máteri odvzáme inu pravi de tó ny gręh, je vbijávcov továrš, 346 potrębnih kruh je vbógih živež: kdor jim ga odvzáme, je vbijávèc, traun 189 imate daróve pèrnesti tęmu, katęri vájvodam živleńe odvzáme, 334 kaj odvzáme živleńe? škrb. 1, 427 škódje duši, kir ńe zaslužéńe odvzáme, preš. 171 odvzáme moč jim vse pomóči ptúje, škriń. 359 naj žalost tvoje srcę ne prevzáme, ravn. 2, 202 hudo, če mu človek da prostor v srcu, počasi vsiga človeka prevzáme, preš. 47 nejevóļa jo prevzáme, 190 komej si verjáme, tak Črtomíra tá poglèd prevzáme, levst. žup. 76 na vsacem goríšci ogeń ustrahúje ter délo opravļa sama gasílna družba, in le tedaj, kadar o posebro velíkej opásnosti ne more ôna vsemu kàj, privzáme tudi še druge ļudí na pómoč, 147 o tacih se razpreglédni zapisnik privzáme na pómoč, rog. 306 tu se s. Petrus Chrysologus sylnu zauzáme, škrb. 1, 389 to je virna skrivnost, k'jo prvič sliši, se zavzáme, ravn. 1, 102 ni vedel, kaj se je zgodilo, zavzáme se; — vzámemo: škrb. 1, 414 h bogú ne bežimó, k ńemu ne vzámemo naše zavupańe, kor. 1, 1 če samí je nam ne dáste, je po sili vzámemo; — vzámete: rog. 20 tu sim vam pokazal izmálanu za tu, de si vy srcè uzámete, de za oróžje primete, kor. 1, 48 če tudi perje mi uzámete; — vzámejo: rog. 165 drugih ludy nadlúgo si na uzámejo h srcu, škriń. 9 ona je tęm, katęri ńó gori vzámejo, živléńa drevú, 67 katęri daróve dajé, doby premágańe, inu čast: dušo tęh pak, katęri jih vzámejo, za sebój potęgne, 162 ludję si tó k srci ne vzámejo, preš. 28 têžka člověku ni zêmļe odéja, vzámejo v sébe ga ńéne močí, rog. 581 temu zauzèt bi se spodóbno mógel en sledni iz nas, kakòr zauzámejo se ty včenyki, škrb. 1, 400 vidimo ene v pozemelskih brlógih délati pokóro, de drevésa in skale se nad tim zavzámejo; — vzemó: kug. 169 ovce per tih nar bolših ošpicah rade povržejo inu po tęm konc vzàmó, čb. 5, 30 per vsaki stezíci, na vsaki mejíci viól'ce cvetó, al' vse ńih dišave mi srčne težave vonder ne vzemó, kor. 1, 48 ga fantje preč vzemó, levst. žup. 86 ako vzemó na vojsko mladéniča . . , 6 mu je skrbeti, da novi občinski oblastníki prevzemó delo, 143 de tam prevzemó potrjene brámbovske kôńe, škrb. 1, 300 sv. vučeníkam mrzel pot po žvoti gré per timo premišluvańo, oni se zavzemó čez trpleńe Jezusovo več kakor čez gmejn potóp.

s — jьme: snámem: ravn. 1, 179 pomislite to, pozablivci bogá! de vas ne posnámem — ino ne bo ga, kdor bi vas otel; — snáme: ravn. 1, 62 na to snáme kráļ svoj prstan in natákne ga Jožefu na roke; — snámemo: ravn. 2, 75 iz tega lohka posnámemo, kaj bi bil Jezus lenétam rekel, kaj pijancam; — snámejo: ravn. 2, 87 tudi mi moremo ob svojih urah per molítvi pomóč iskati, de nas posvetne razláke v pogublèńe z svojimi valóvi ne posnámejo.

v-jьme: vnámeš: ber. 195 če dobro kdaj prejámeš, skaži hvalo mu lepó, s tim dobrótnika si vnámeš, rad te še obdaril bó; — vnáme: škrin. 57 človek se ô svojim srci čez bogá vnáme, 249 za volo žęnske lepote se je ńih veliku pogubilu inu iz ńę se poželéńe kakòr ogin vnáme, ravn. 1, 133 ošabnež je suhimu trnu enak, ktiri nobeniga ali pa li hud sad rodí, ktiri rad zbáda, se rad vnáme, in storí škodo dosti krat velíko, preš. 102 zdej od nedéļe do drúge šést krat se srcé unáme, 173 kómej vráta so odprte, vnáme se strášni bòj, 186 v vesêļi skôrej mi srcé omága, ki v ńemu tvôja ga ļubézen vnáme, levst. 76 pepél tjà správļati, kjer se lehkó kàj vnáme od ńega; — vnámejo: kug. 166 vęči dęjl se živáli pluča vnámejo, preš. 85 preden se vnámejo zvézde nočí, že gódec za lépo híšno gorí; — vnemó: levst. 33 da ne bode nesreče po nepazļívosti pri tacih stvaréh, ki se lehko vnemó, za tó je ukazano . . ; — vnámeta: met. 290 dolgo se prepírata inь besєdьta, obá se vnámeta inь sь čez tri dni bôj napovєsta.

za-jьme: zajmë: jap. ev. 62 spęt je enaku nebęšku krajlęstvu eni mręži, katęra je v mórje vržena inu vse sploh ribe zajmé.

ot-jьme: otmëš: ravn. 1, 32 o gospod, ker si mi tako dober, de me otmèš, naj te izprosim še nekaj; — otmë: ravn. 1, 18 podvučí ga, kako naj se otmè, 1, 35 kadar je v nar véči potrébi Izmael, ti je le bog, ktiri ga otmè, 1, 73 pred vami me je poslal bog, de vas preživí in čudama lakote otmè, 1, 135 Abimelek razoral je do gòliga mesto, mestničanov se nekoliko otmè v lesén

turn, 1, 165 on te otmè iz lovca zadrge, 1, 294 naš bog iz pleména, iz peči in iz tvojih rok, o kraļ, on lohka otmè, 2, 239 po zdravívčevo, ktiri še tako žlahtne vude odrezuje, de drugi živòt otmè, se vsaki slasti odpovéjmo, levst. 51 kdor člověka otmè smrti, tak prejme naglavníco; — otmèjo: ravn. 1, 127 Izraelci se z veliko silo po gorah v jame in razpórke otmèjo; — otmó: ravn. ber. 151 druge živalí, ktere se ne morejo braniti, se otmó z naglim tékam.

Osnova žьme ili mijeńa ь na *a* te glasi: žámem, žámeš . . žámejo i žemó, ili češće gubi ь te glasi: žmëm, žmës . . žmèjo i žmó. Iz kńige imam zabiļežen samo jedan primjer: žmëm: ravn. 1, 59 vzamem gròzed, ga ožmèm v kozaric in podam kraļu.

Osnova čьne gubi ь i glasi čne. Dolazi samo li složena s prijedlozi. Naglas u krańštini nije skoro nikada na prijedlogu.

čnëm: rog. 634 dodéli tvojo s. gnado, de pobulšam tu stáru, de dobru začnèm inu končam tu novu; — čnëš: ravn. 1, 179 vse to počnèš, molčím naj? 1, 203 kar počnèš in kamor se obrneš, boš moder taki; — čnë: škriń. 246 nikár se z bogátim člověkam ne vlęci, de ki ćęz te pravdo ne počné, jap. prid. 2, 49 on ne počné nigdar nič iz togote, 2, 56 on tavžent nespodobnih rečy počné, ravn. 1, 56 kar Jožef počnè, vsimu da bog sréčo in tjek, 2, 68 vidil je veliko nepotrébnih, neúmnih šèg, in vender mladénič tega še nič ne počnè, 2, 130 božja in človeška iz vsiga se kaže, kar počnè, 2, 148 na glas bo strahovano, kar se v ńi (stanici) hudiga počnè, pok. 3, 3 David perčné ta psálm kakor en gręšnik, ravn. 1, 3 bog vkaže: bo naj nadzémļe. Kar zgodilo se je. Ta lepi, plavi obók ali velb nad nami se perčnè, 1, 264 zdaj še le se ńih réva perčnè, 1, 223 toļko rév se perčnè, če bog ļudém svojih dobrót le eno okrati, rog. 12 ta srna úmèj drugimi ńè čùdnimi lestnynami ima tudi le tò, namerč de, kii spočnè inu per sebi kaj živiga občúti, taku ta zdájci iz veliko hitrústjo podà se na gorrè inu hribe, kug. 117 znajo kóže strupęne inu škodļive ratati, če jęh tęj mrtvi živini taku dolgu na truplu pustité, de začné kry gnyti, 119 če kužna bolęzèn taku močnu divjati začné, de . . , škriń. XIV v 8. v. začné žęnin nevęsto hváliti, jap. prid. 1, 101 kadar se hoče kręg począti, moreta dva biti; katęri začné, nima nikoli prav, itd., škrb. 1, 26 kdor zdej ne začné skrbéti za svoje izvéličáńe, kakó bo on to pozneje sturil? 1, 194 on se začné v vsih rečéh ločiti od drugih apostelnov, 1, 425 kadar se živleńe začné sušíti, o ta krat ni mogoče, de b'

se grešnik ne bal, ravn. 2, 201 kar je dobriga v človeku, se iz maliga začnè, ber. 18 strašno začnè dež liti, preš. 95 tájati léd nàš šè le začnè se, pomlád je drugód že, 121 zmísli, de začnè se léto stárat' že v srpáni, levst. žup. 15 kadar začnè zbadati kacega odbornika, naj se posvarí; — čnèmo: ravn. 2, 143 poživlívci in dobrotni bi mogli mi in vse biti kar delamo, vse kar počnèmo; — čnèjo: ravn. 2, 6 s tole nebeško perkázenjo se zgodóvi obļubļeniga odrešeníka perčnèjo, kug. 165 ošpice prut četrtimu ali pętimu dnęvu vùn vdarijo inu v toliku dnęvih se tudi začnéjo gnojíti, 171 nos in očy se morejo več krat s frišno vodó zmíti kadàr mokre perhajat začnéjo, 47 ńih očy kalne, vodęne, žlęmaste ratajo, začnéjo solze točiti (‚tolčiti'); — čnó: jap. prid. 2, 87 kaj za eni andli se ne počnó v oštariah? ravn. 1, 12 nobeden noče biti kriv otrokam enako, ktiri kaj kar prav ni, počnó, 1, 16 kar (hudobni ļudje) počnó, malo kadaj se jim izíde po sréči, 1, 52 očetu pové Jožef, kar bratje hudiga počnó, 1, 300 Babiloncam vse to zvedšim se je grozno kadíla. Punt čez kraļa počnó, levst. žup. 147 podrúžnice vojáškega skazováńa pričnó svoje délo tretji dán, rog. 14 vèjdila je Maria, de tè postarne ženè, katére u ńyh visóki starósti spočnó, communiter versantur in periculo, rog. 11 lóuci začnò ù ta rúh tróbet, 239 tako umorjéni začnó živeti, kug. 165 ta isti krat ošpice vkup stekó, začnó gniti, 171 kakòr hitru se ošpicé gnojíti začnó, 48 ob tim časi ovcę jęčati, kręčati, se opęrati začnó, jap. prid. 1, 29 kakor hitru ta nesręčni bolnik zares verjeti začne, de bo vmrl, taku začnó ńegove misli samę od sebe ena čez to drugo na ńega planiti, 1, 75 za kaj bi vy vaše otroke precej od mladih nóg, kakòr začnó po hišah okuli letati, kaj dęlati ne vučili? 1, 78 vlačugarji se nažró vina kakor živina vodę inu se začnó med sabo klati, ravn. 2, 229 če nam resnice pravijo, presédati začnó, ber. 11 drugi dan začnêjo biti oblaki .. po tem so se narejali hribje in doline po naši zemļi, vôda se je stékala v globokejši kraje, in tako se začnó morja, jézera, réke in potóki, levst. žup. 55 da zdravniki začnó hoditi okolo bolnikov. — Rijetko je naglas na prijedlogu: kor. 3, 109 kadar mi záčne za dušo zgoníti, večne bom žčlil odpérati hram.

Osnova kolne drzi naglas na početnoj slovci i to najčešće ´, ređe `; a u 3. plur. u kraćem obliku na zadńoj slovci:

kólnem: jap. prid. 1, 23 vy posóde tę jęze, jest vas prekólnem; — kólne: jap. ev. 69 tà kir očęta ali mater kólne, imá

smrti vmręti, škriń. 62 katęri svojiga očęta inu mater kólne, tęga svetilu bó v sredi tàmę vgásnilu, 85 katęri po noči vstáne inu svojiga priátla z velikim glásam žegnúje, je enák tęmu, katęri ńega kólne, 94 en ród je, katęri svojiga očęta kólne inu svojo máter ne žegnúje, 294 kadàr hudobèn hudiča kólne, kólne sam svojo dušo, 346 kadàr edèn móli, drugi kólne, čigá glas bó bóg vslišal? preš. 112 gorjáncov naših jêzik peptujčvávši si kriv, de kólne kmèt molítve brávši, jap. prid. 2, 47 nar več more od jęze ta nevumna živina prestati: vsaki pastir jo skoraj vkólne; — kòlne: ravn. 1, 190 pusti ga, naj kòlne! .. Simej pa le kȍlne, 1, 296 kdor koli mojih podložnikov kȍlne tega boga, smrti bodi otrok in hiša se mu podèri, 2, 206 kdor kmalo móli, kmalo potle kȍlne, zàplatovje je ńegova krepóst; — kólnete: jap. prid. 2, 305 kadar vy ta kęlh kólnete; — kólnejo: rog. 251 dè se le pèr drugih občúti en križic, pománkajńa na jéde, gvantu etc. ah! tukaj se užè tóze nyh velíku, jámrajo, jókajo, ja kólnejo sréčo, vboštvu (a 153 kolnéjo), pok. 1, 21 ne pusti mene pasti v ta isti strašni grob vęčne smrti, kjęr je dovršena trdouratnost hudobnih, de tebe ne hvalio, temuč strašnu kólnejo; — kolnó: dalm. prid. 11 kateri žitu zadržuje, tiga ludje kolnȍ.

Osnova mьne produļuje ь na *a* te glasi: mánem, máneš, máne, mánemo, mánete, mánejo, máneva, máneta; 3. plur. često: menó (čitaj mьnó i mnó)

máne: levst. žup. 51 kačji ugríz treba da se najprvo izpêre in potlej vmáne s salmijakovcem; — mánejo: ravn. 2, 186 ńegovi vučénci so bili lačni. Klasja odtrgavši ga v rokah zmánejo in so zrńe zobáli.

Osnova pьne gubi ь te glasi jednoslovčano: pne: pnëm, pnëš, pnë, pnèmo, pnète, pnȅjo, pnèva, pnèta; 3. plur. najčešće: pnó.

pnëm: greg. 36 daj mi cvetko, dete zalo, da na prsi jo pripnèm; — pnë: ravn. 1, 59 kraļ sam ga obléče v svoje làstno orȍžje: brončéni svoj grebenák mu déne na glavo, opnè ga z lastnim oklepam, kor. 2, 13 šmarno svéčico prižgè, mášni plajš po tléh razpnè, greg. 51 star pótnik v ôkno vspnè okó ko truden mimo gré; — pnȅjo: kug. 57 vetrovi ta trębuh grozovitnu napnéjo; — pnó: dalm. jezaia 33 naj le ony svoje štrike napnó, ony vsaj bodo držali, kug. 60 vganíte se tim uržohom, katęri živino napnó, rog. 66 malarji platnu močnú inu dobru napnȍ, jap. prid. 1, 152 viharji valóve tiga morjá kakòr gorrę napnó, ber. 211 čez ene dni dobi otròk na vprasńenih rokah kakę mehurje, ki se v 10 ali 11 dneh popolnama napnó, levst. žup. 60 koń je žalosten in omamļen ter tako napnó se mu podčeļustne žléze.

Osnova tьne gubi poluglasno te glasi tne: tnëm, tnëš itd. kor. 2, 87 zdaj bom mógla v desetíno it'! .. v borštu jo tàmna noč zatnè, pod prvo drvo je prišlà: nocój bom tù prenóč'vala.

Od osnova, kojim druga slovka glasi *re*, mijeńaju ь prve slovke na *e:* bьre, dьre, pьre lavare te glase bere, dere, pere pak su uvrštene pod a); a ь produžuje na *a* osnova tьre te glasi tare: tárem, táreš, táre, táremo, tárete, tárejo, táreva, táreta; 3. plur. glasi i teró (i tró). Rijetko joj se ь mijeńa na *e* u krańštini, ali govori se i: tèrem, tèreš itd. Evo primjere:

táreš: traun 230 ti zatáreš človęka; — táre: traun 104 mene sovražnik doli táre, škriń. 63 móder kraļ razpody hudobne inu jih z kolęsam táre, 68 katęri vbogiga táre, 133 vędnu premišlùváńe mesú doli táre, ravn. 1, 212 táre naj jih šiba ali nadloga, 1, 244 je pač to pòst po moji všéčnosti, de se človek táre kak dan? 2, 89 vse se ļudí táre, 2, 163 snide se kmalo ļudi: vsa hiša se jih táre, preš. 36 kdo zná noč tèmno razjásnit' ki táre duhá! 108 mràz Ovidja v Pontu táre, škriń. 132 prędèn se kolú pèr kapnici potáre, ravn. 1, 94 kola in kolęsa vse se potáre, 2, 65 bo pač kdo rad imel otroka, ki vse potáre? škriń. 252 kratko bolęzèn zdravník zatáre; — tère: škrb. 1, 407 človk! kader te tére en križ iši le frišen luft; — trë: rog. 188 ta pokoršina use le te zéļe tarè (čitam: tьrë) inu téptà, greg. 118 dušo trè jim žal in bol, 59 kjer joka se nesreče sín, otrè mu z líc solzé, 136 ti pa, srcé, mi čúvaj cvétje, da mraz ne strè ga in vihár; — tárete: ravn. 1, 256 ker vbóžca tárete, in mu kar ima prida do čistiga pobérate, si bote scer hiše iz rézaniga kamna postavili, nè pa v ńih prebivali; — tárejo: schön. 349 bom potrl te, kateri tebe tárejo (2 mos. 23) traun 32 varuj mene pred timi hudobnimi, katęri mene doli tárejo, 235 vsak dan tárejo mene moji sovražniki, 238, gospod, ony tvoje ludstvu doli tárejo, ravn. abc. 55 mati kòtel otárejo die mutter scheuert den kessel; — tèrejo: p. Hipolit u kop. 93 ta lan inu konópla v'udo namóčena inu zopet posušéna se térejo ali teró s to leséno trlico; — teró, tró: kug. 3 od kug inu bolęzen, katęre vašo živino teró, bom jest z vani v tih bukvah govoril, škrb. 1, 160 živiš med ohrniki, ktiri bližniga doli teró, 1, 409 moreš nehati čez križe godrnati, ktiri te teró, greg. 108 onémel je pétja veselega glás, srcé mi teró bolečine, levst. žup. 137 nabrani gosénični mesíčki da se zateró.

Ostale osnove gube ь u prvoj slovci čim bivaju jednoslovčane.

Osnova cvre u govoru gubi i *v* te glasi: crëm, crëš, crèjo, cró: ravn. 1, 152 obilnost od tvojih crè kolesníc).

Osnova mre rabi češće mrje, ali dolazi i mre: levst. žup. 51 kdor od mraza obumrè, taciga je sléči . .

prëm: rog. 572 za tu, de le tèm odprèm te zaspáne očy, postávim naprej s. Jošta, greg. 43 kadàr okó otóžno v kupo vprèm; — prë: traun 93 jest sim kakor en mutec, katęri svoje usta ne odpré, jap. prid. 2, 510 če beseda božja enimu očy ńegóve pámeti ne odpré, ga še bol oslępy, ravn. 1, 82 kraļova hči zagledala je jerbasček v ločju in reče svoji dekli po ń iti. Ga odprè, kar zagleda otroka, 1, 20 Noe okno odprè, 1, 144 Samuel odprè snidnice vrata, 2. 124 izpušèn si, odprè se ti jéča, preš. 162 nebó odprè se, ber. 166 če se v kúrjeni hiši po zimi ôkno odprè . ., jap. prid. 2, 62 vy imate potręba, de vas bog z svojo gnado posębnu opré, ravn. 2, 261 clo bogú se podprè, in mu šęgice, ki jih je trdil štéje, levst. žup. 36 župan odgáńanca priprè in izpraša, preš. 78 fant z célo močjó se v vêslo vprè, traun 168 de se lúkńa tę jame nad mano ne zapré, ravn. 1, 212 če se nebó zaprè, oh, vsliši jih, 1, 187 hitíte iz mesta, de nas ne zasáči in vá ń ne zaprè, preš. 96 smrt te zasáči, glas ti zaprè besedí, levst. žup. 55 učílnica se zaprè, če je treba; — prètc: kug. 14 če si žlahtne junce inu krave zberéte, zapréte pôt vsęm bolęznam; — prèjo: ravn. 2, 43 pred otroka na koļéna so popádali in mólijo ga. Po tem odprèjo svoje zakláde in so déte obdarovali; — pró: dalm. luc. 12 kadar pride inu pokluka, ony ńemu zdajci odpró, schön. 35 pride inu potrka, ony ńemu zdaici odprò, jap. ev. 330, pride inu potrka, ńemu zdajci odpró, jap. prid. 1, 262 smrtni gręhi pekèl odpró, 1, 395 ga primejo, mu vusta odpró, ga silio de ima jesti, ravn. 2, 79 Jezus je po krstu iz réke šel in móli, kar se nebésa na en krat nad ńim odpró, preš. 73 pred ńím odpró se vráta, 105 očí odpró ļubézni dúr' in vráta, ravn. 2, 160 vetróvi vléčejo in vpró se v hišo in sospè se, dalm. josve 12 se davri zapró, ravn. 1, 20 morski studenci se zapró, 2. 277 kolikor jih je bilo perpravlenih, so z ńim šle v hišo k ženitníni in duri se zapró, greg. 112 duri se zapró.

strëš: ravn. 1, 245 če srcé sprostrèš lačnimu, vedno te bo ravnal gospod; — strë: ravn. 1, 95 Mozes izprostrę̀ ṛoko —

z strašnim hrupam zavézne Egipčane morje, 2, 184 reče mu: spròstri roko! Ko bi trènil, jo sprostrè, 2, 36 kako vender le prava čast božja človeku srce razprostrè!

vrë: škriń. 44 iz vust nespametnih noróst vun vré, ravn. 2, 125 ošabnost jih kuha, vse vrè po ńih, greg. 37 mnogo mimo vrè ļudí, 92 gomilo z rôso tó kropím ki vrè mi čez obràz, ravn. 1, 24 bog jim ovrè ńih nespametni, prevzétni počétik, 1, 265 nič ga ne ovrè dobro delati, greg. 26 mladenek cveten zbor privrè čez prag na beli dvor; — vrèjo: ravn. 2, 75 iz vsih stanóv vrèjo h krstu ļudjé k ńemu; — vró: greg. 112 ko réke v morje va ń nocój krdela silna vró, ravn. 1, 31 kadar je čas bilo spat iti, kar pervró vsi mestničane iz vsih ulic.

zrëm: greg. 43 tu v kupi, glej prekrasno zrèm kraļíco nebéško hčer, neskáļeno resníco, 79 ko zrèm v svetíšče nadzemeļsko to, srcé mi neskônčno je polno, preš. 34 mêni nebó odprto se zdí, kadar se v tvôje ozrèm očí, greg. 43 kadàr okó otóžno vkupo vprèm, skrivnostna čuda v kapļi zlati vzrèm; — zrëš: greg. 113 kar zrèš jih pred sebój, zapíši mej mrlíče mi, pok. 1, 19 blagùr tímu, na katęriga se ti usmilenu ozréš; — zrë: škriń. 225 dokler se on na ńę ozré, 257 na tęga se oku božje dobrotlivu ozrè, ravn. 1, 36 Abraham se ozrè in v gošavi je zagledal ovna, 190 more bit se ozrè bog na mojo nadlogo, 2, 94 učenca počasi gresta za ńim. Jezus se ozrè in ju ogovorí, 2, 279 bogatínc je vmrl in je bil v pekel pogréznen. V pekli se na kviško ozrè in je od déleč Abrahama in ńemu na róči vbožca zagledal, ber. 29 ko je Lótova žena ogeń slišala pokati, se ozrè po mestu, preš. 78 fant z célo močjó se v vêslo vprè, nič vèč se na zvézdo ne ozrè; — zrèmo: ber. 8 če se le okóli sebe ozrêmo, zaglédamo brez števila velíko rečí, 146 če se po zemli ozrêmo, vidimo de nismo mi edine žive stvarí na ńi.

žre: žrë: dalm. jerem. 2 vaš meč vaše preroke žré, škriń. 301 duša kakor goreč ogin vnęta ne bó potolážena, dokler kaj požré, 350 kdor čęz ostane, tęga naj plamęna moč požré, jap. prid. 2, 99 tudi v cerkvah požré le ta misel na svojga malika vse druge misli, traun 168 de mene globočyna ne požré, ravn. 1, 33 ogń naj šine iz Abimeleka in požrè naj Sihemske možjé, kor. 1, 78 zemļa širôka se odprè ino novésto v sé požrè; — žrèjo: traun 27 ali ne bodo vsi ty spregledali, katęri moje ludstvu kakor en grižlej kruha žréjo; — žró: traun 128 ali ne bodo vsi hudodęlniki, katęri moje ludstvu kakòr en grižlej kruha žèró, te spo-

znali? škrb. 1, 159 v sabóto mesó žró, jap. prid. 1, 178 se nažró vina kakòr živyna vodę, dalm. jezaia 9 gospud bo Rezinovo vojsko zupar ńe povišal inu ńih sovražnike vkupe spravil Syrerje od spreda inu Filisterje od zada, de Izraele požró z polnimi usti, salom. predg. 8 norčova usta tiga istiga požró, jap. prid. 2, 117 se sicer boję eniga komarja doli požręti, zraven pak eno cęlo kamęlo požró, 1, 152 viharji valóve tiga morja kakòr gorrę napnó inu cęle barke požró, škrb. 1, 404 vidim nesręče, ktire premožéńe požró, ravn. 1, 24 tako okó zasluži, de ga orlovi mladiči požró, 1, 69 i ber. 21 grde in shujšane krave požró unih sedem lepih in debelih, ber. 43 drobni požró polne klasí.

Osnova cvьte u krańštini do notrańštine u prvoj slovci čuva poluglasno, a s toga ima naglas na nastavku *e* skroz i skroz: cvьtëm, cvьtëš, cvьtë, cvьtèmo, cvьtète, cvьtèjo, cvьtèva, cvьtèta; 3. plur. često cvьtó. U goreńštini mijeńa se *t* na *d*, a čuje se i u pluralu i dualu naglas na zadńoj slovci: cvьdemö, cvьdetë, cvьdevä, cvьdetä, cvьdejö, ali je onaj prvi običniji. U notrańštini se mijeńa ь na *e* kao u ugrskoj slovenštini i kajkavštini te glasi cvètem.. cvètemo itd.

cvьtëš: preš. 120 préd dekléta so iméle, ál kar tí cvetèš med ńimi, vsih lepôt nobêna níma nam dopásti več pravíce; — cvьtë: dalm. job. 8 je li more trava rasti prez vodé? sicer dokler cv*i*te, prejden se pokosy, vsahne, prejden se senu dela, rog. 171 Aeneas Sylvius Piccolomini po tem kir je bil h rimskimu papežu izvólen inu zadúbil tu ime Pius II, pèrglíhal je bil to ńegovo čast te Aaronavi šibi iz temi perpisánimi besédami: insperata floret cvejtè načákana, traun 257 de je človek v svojim živleńu kakòr tráva, de on kakòr polska róža cvèdé, škrb. 1, 373 čas tojga živleńa je kratik, Job ga pergliha roži, ktera zjutrej veselo cvedé, zvečir vsahne inu se posuší, 1, 381 živleńe naše David razdelí v jutro inu v večir kir pravi: zjutrej cvedé, zvečir se posuší, ravn. 1, 120 zjutrajni travi enaki so, ktira pogíne: zjutrej cvetè, se spremína, zvečér jo pokosé in pa vsahne, 2, 179 v nedéļo in v délovnik vse eno sijajo sonce, ļuna in zvezde, vse eno gre dež, vse eno rosa pada, vse eno tekó studenci, vse eno rase, cvetè in zorí, preš. 50 stoji Morávški trg Lescè, več lépih déklic v ńem cvetè, 120 dôkler ne cvetè še róža, so v častì per nas vijól'ce, škrb. 1, 425 dokler je človk zdrav, jegrá pred svetam bog vé kaj za enga močniga duhá, al kadar moč trupla doli vzáme, kadar le-

pota trupla ocvedé, kadar se živleńe enako eni spomladanski roži začné sušiti, o ta krat ni mogóće, de b' se grešnik ne bal, de b' se ne trésel, kor. 3, 59 k' suha hruška razcvetè, ondaj nazaj pridi, levst. žup. 191 razcvétiti, storiti da kaj razcvetè; — cvète (cvѣte?): greg. 84 zêmļa cvète kot nekdaj živo in lepó; — cvъtèmo: greg. 123 pomladńi cvét odéva svét, takó cvetêmo mi; — cvъtèjo: traun 235 gręšniki zelenę kakòr tráva, inu vsi katęri hudú dęlajo, cvèdéjo, dokler bódo na vselej inu na vękoma pokončáni, preš. 19 rudéče lica zórno šè cvetêjo ko so préd cvetlè, 144 ak v gredíce vrta jih (rože) zelêne kdo presadí, cvetêjo koj veséle; — cvъtó: dalm. levst. 3 kadar pak gobe cvetó v koži inu pokryo vso kožo od glave do nug . . , u predgovoru V: človeski leben perglihuje travi inu cvejtju na puli inu lystju na drevju, katere aku lih lepu cvetó, hitru uveneo inu pogyneo, rog. 350 trgajmo te gartraže dokler cuedò, ravn. ber. 146 vse te rastine rastejo in cvetó, preš. 7 róžice cvetó veséle le ob čásu létne mláde, 51 tam lépe róžice cvetó, veséle tičice pojó, 98 al žláhtne krajnske tam cvetó beséde? čb. 5, 30 vrtnice naglo ocvetó, kor. 3, 68 róžice lepó cvetó, pa vùnder enkrat odcvetó.

Osnova rъve (kor. ru) glasi rvëm, rvëš itd. Ali se gubi i mah preotima ruje: rújem, itd. Iz kńige primjera neimam.

Osnova sъpe gubi ъ te glasi spe: spëm, spëš, spë, spèmo, spète, spèjo, spèva, spèta; 3. plur. običnije: spó:

spëš: rog. 7 poslušai ta urzah, kateri drugi ni, ampak kir na ispèš, na izsuješ prou tvoje srce pred Jezusavim srcam; — spë: ravn. 1, 249 trava je ves život, ńegova lepota enaka cvetju po poļu: božja sapa naj va ńe potégne in trava vsahne, cvet se ospè, 1, 275 po joku in jihtańu nas spet z veseļem ospè, greg. 31 oh, cvetje je rahlo, čez noč se ospè, jap. prid. 1, 83 vinu imá le to làstnost, de človęšku srcę razvesely inu ńegove skrby inu žalosti kakòr eno mègló ràzspé, ravn. 2, 160 vetróvi vléčejo in vpró se v hišo in sospè se; — spó: čb. 5, 53 prekratke so te léta, kjer nam ona vénce spléta in le naglo se ospó.

Osnova sъse gubi ъ te se izgovara tako, da se na početku čuju dva *s* jedno iza drugoga: ssëm. Riječ u tom obliku izumire, ali još se dobro sjećam, da mi je majka rekla: naši prasci rado ssó. Mah otima oblik sъsâm. Iz kńige ne imam primjera.

Osnova tъke glasi u goreńštini hke: hkëm, hkëš, hkë itd. uz to i hčëm, ali i tъčëm.

tьče: kor. 1, 127 je v kamrici Alénčica, katera prelepo tečè pretanke ríže šļaroste; — tkó: dalm. jezaia 59 ony ležejo baziliškova jajca inu tkó payčino. Uz to dolazi oblik tkâm, tkâš itd. met. 104 tkèm, tkám, ravn. abc. 79 prtar in suknár jih iz vóvne stkáta.

Osnova žьge u govoru gubi ь te glasi jednoslovčano žge: žgëm žgëš itd. U goreńštini mijeńa joj se *g* na *j* te glasi: žjëm žjëš.

žgë: kast. cil. 48 v tei ženi nyč druziga se ne znaide, ampak kar kole, kar žgè inu kar vmory, 261 aku ti arcata kir te žgè inu reiže zahvališ inu mu lón plačaš, zakai božij arcnij nési pokorn? jap. prid. 1, 264 prava gręvinga dęblu tiga gręha nótèr do korenin požgé, ravn. 1, 295 le kar mu duhá véže, kar ga v dobrim opovéra, požgè nadloga nad ńim, rog. 180 ubógi člóvik pèržgé to luč, ravn. 1, 219 tako (ļudstvo) grábi vse hudo okoļ sebe togotnimu ogńu enako in spet hudó povsot peržgè in povsot napravi révo in pušo, 2, 208 ktira žena, če desét grošov premóre in zgubí naj jeniga, ne peržgè ļuči in ga ne jiše, jap. ev. 60 poberite vkup lulko inu jo zvežite v snopike de se sežgé, 61 kakòr se pobere lulka inu z ogńam sèžgé, taku bó v končańi tiga svèjtá, jap. prid. 1, 285 vas evangęlium k enimu drevęsu pergliha, katęru se posęka inu sežgé samú za tó, kęr sadú ne pernese, preš. 26 grmádo dela perléten samčè, ko príde smrt béla, na ńi se sožgè, ber. 171 blisk je iz ogńíne, ktéri udari in razdrobí in užgè kjér kaj goriviga zadéne, 198 ponižen odgovor zlómi jézo, ćmerna beséda pa jo užgè, ravn. 1, 21 po tem postavi altar bogu Noe in mu žgáven dar na ńemu zažgè, 1, 36 Abraham je zagledal ovna za roge tičati. Ga vzame in zažgè bogú namest sína, 1, 141 pred naj se dar bogú zažgè; — žgó: jap. prid. 1, 262 ti gręhi mašuvańe božje podžgó, rog. 78 pregréhe so taiste meglè, katére . . se preobrnejo u treske inu požgò vaše hiše inu cimpre, jap. prid. 1, 152 tukaj zapovę on sončnim žarkam, de naše žita sèžgó, dalm. syrah 9 lepe žene so mnogoteriga obnorile, inu od ńih se vužgó hude žejle kakòr ogin, kast. 387 kliči na te lubeznive seraphime z lubézanjo goreče, de tebe vužgó, kemp. 215 tvoje želè tebe dosti krat vužgò, 322 merkei na moje besede, katere užgò te srca inu to dušo resuetlè, ber. 172 letéči pozoji ali lintveri niso nič druziga kakor užgane rečí, ki se v zraku naberó, se užgó in ki jih sapa nósi in podí ali pa naglo na zémļo padejo, ravn. 1, 135 vsékavši vsaki svojo véjo gredo urno za ńim. Naložili so jih okoli turna in ga zažgó.

Osnova koja ima u prvoj slovci povokaļeno *r* glasi vrže te ima na *r* potisnuti naglas ńegdje ̑ a ńegdje ̏ : vȓzem, vȓžeš . . vȓžejo i vrgó, n. p. levst. žup. 27 nakláde k davkom naj se navrgó na vse občane, kateri dajó davek, itd. Pazi kug. 162 vržejó = vržejö.

Iz *Koruške* slovenštine navodi Kres na sprijeda pomenutom mjestu: začnám (začnëm), prímam (prímem), varjémam i varjém'm verjámem), vjémam (vjámem), 'óvnam (kólnem), odprám (odprëm), žrám (žrëm), žjám (žgem), počáj da toba' zažjám (= čekaj, da duhan zažežem) vŕžam (vȓžem).

Osnove koje u početnoj slovci poluglasno gube na goričkom se Krasu naglašuju kao: žmèm, zmèš, žmè; žmèmo, žmète, žmèju; dakle i: žrèm, crèm, cvrèm, kèm uz hkèm i tkèm, žgèm. Isto tako i na Ponikvah: žrèm, žrèš, žrè; žrèma, žrète, žrèje; žrèwa, žrèta. Tako i atmèm, atmèš . . ; a u Kobaridu: žrëm, žrëš, žré; žremö, žretë, žrejö; žrewä, žretä. Tako i: ssëm (ssь̆m), tčëm (čitaj malo ne kao čm) tčëš, tčé . . ; žgëm, žgëš, žgé . . A gdje poluglasno ne ispadá ima i 3. sing. ̏ : cerëm, cerëš, cerë . . , terëm, terëš, terë . . ; nu ipak: oprëm (aperio), oprëš, oprë . .

Osnova cvьte na goričkom Krasu glasi: cvь̈dem i cvëtem . . , a na Ponikvah: cwüdem, cwüdeš, cwüde; cwüdema, cwüdete, cwüdeje; cwüdewa, cwüdeta; a u Kobaridu: codëm, codëš, codë, codemö, codetë, codjö; codewä, codetä (i u Goreńskoj izgovara se cudëm uz cvьdëm).

Osnova cvьre glasi u Tumincih: cúrm (= cvь́rem) cúrš, cúr: cúrma, cúrte, cúrje; cúrwa, cúrta.

Osnova sьse glasi na goričkom Krasu: sь̈sem, sь̆seš itd., a na Ponikvah: säsem, säseš itd.

Na *prijedlogu* naglas ima na goričkom Krasu i na Ponikvah osnova čne: zäčnem, zäčneš itd., a u Kobaridu: zắčnem, zắčneš. itd. ̀ dolazi na prijedlogu od na goričkom Krasu u osnovi pьr (aperire) i jьm: wòprem, wòpreš itd. i wòtmem, wòtmeš itd.

b) *u ugrskoj slovenštini*

poluglasno ne biva nikada *a*, već *e* ili ispada. To je *e* kratko te ima ̏ n. p. zëmem, zëmeš, zëme, zëmemo, zëmete, zëmejo, zëmeva, zëmeta; tëreni, tëreš, tëre, tëremo, tërete, tërejo, tëreva, tëreta.

Iz kńige mogu samo ovoliko navesti:

Osnova jьme:

pri-jьme: príme: küzm. 17 kí koli ne príme vas niti ne poslüne reči vaše, vö idouči z hiže ali z mesta onoga doli ztepte prajh noug vaši, 37 ki more prejéti, naj príme, nagfl. 181 vučitel pred decouv nikeliko krát sapo poprime.

kune: kunêm: trpl. 73 na veke ńemi zakuném miloščo mojo; — kunê: nagfl. 42 je li je dober otrok, ki z vűstamí kuné? ki z vűstami kuné, nej je dober otrok, prijatel 1877, 75 v Boston váraši živé bogat mož, ki vseli gda zakuné dá dár za cerkvene potrebčine.

Osnova pьne dolazi u Küzmića za prezenat krivo ista koja rabi za infinitiv: pe, s naglasom ^: 53 znáte kaj po dvöma dnévoma vüzen bode i sin človeči se tá dá, naj se raspé, 58 oni so pa ešče bole kríčali govoréči: naj se raspé, 160 naj se raspé.

cvьre: crêjo: nagfl. 111 kak lepou düšijo kűńe, gda créjo moje pečeńe.

pьre: prêm: küzm. 26 eta je vsa gučao Jezus vu prilikaj lüstvi, i brezi prilik je ńim nikaj nej gučao, da bi se spunilo, ka je povejdano po proroki govoréčem: odprém vu prilikaj vüsta moja, vö povejm skrita od začétka svejta; — prêš: trpl. 85 gda odpréš roké tvoje, nasítijo se z dobrim, bar. 47 či odpréš ali nej tvoja vüsta na tužno tožbo, na vesélo spejvo, on eta zaslíša, 18 tak ti ńé vu klońo zapréš? — prê: küzm. 6 i odpré vüsta svoja, včio je je, 11 trüpajte i odpré se vám . . trüpajoučemi se odpré, 105 vsáki samec ki odpré utrobo, svéti gospodna bode zváni, nagfl. 158 počási se popovjé odpré i cvejtiče se vesélo razpüstí, 113 pura perouti v zemlou opré, 156 listje zeļa se vküp zapré, gön. 35 dvérca zapré; — prêmo: nagfl. 81 či dveri i obloke gori odprémo, 183 či v železni káhlaj ogen gorí i takšega hípa sopi zateknemo, ali z etak tálom zrak vö zaprémo, ogen vgásne; — prêjo: küzm. 40 gospodne, naj se nama očí odpréjo, nagfl. 91 očí se ńim (mačkam) li na devéti dén odpréjo, gön. 93 vsaka vüsta se na moleńé gospouda nébe i zémle odpréjo, 147 či ga staviti ščéjo, zapréjo ga.

stьre: strêm: küzm. 111 mešter, cejlo nouč smo delali i nikaj smo nej zgrabili; ali na rejč tvojo rasprestrém te vlák; — strêš: küzm. 212 gda si mládi bio, sam si se opašüvao i šao si kama si šteo, gda pa ostáraš, vö rasprestréš roké tvoje i drügi de te opašüvao i pelao kama ne boš štéo; — strê: nagfl. 112 puran gdate rép na okrouglo vö razprestré, 113 puran perouti do tél razprestré, 158 one prizovéjo svoje lübléne roditele i brate, da se i tej srdce na radost razprestré nad lejpim sádom ńihovi trüdov, nag. vog. 9 šoulsko osnávlańe se vö razprestré na vse vríhe návuka; — strêjo: nagfl. 164 gdare so na trlici zosejkane konouple mekejše grátale, vö je na rosou razprestréjo.

vьre: vrȅ: dain. 193 kda zavrê jesti je, bar. 30 mošt po kratkom vrejmeni vö zevré.

žьre: žrê: trpl. 16 gospoud je požré vu nečamúrnosti svojoj, nagfl. 94 ešče ednouk je dobro zgrizé i tak pá doli požré, 140 krivičen žukavec jezero pravični' požré, gön. 38 užora požré sád trüdov dužníka.

pьhe: pšê: küzm. 122 erčé Jezuš: što se me je dotekno? gda bi pa vsi tajili, erčé Peter i ki so ž ńim bili: mešter, lüdstvo te pšé i stiskáva (dain. 192 kaj srp žńe, stopa pše, ogen žge ino tê gda zavrê jesti je? amo je smještena ova osnova radi pšeno, pšenica).

tьke: tčê: gön. 22 pávuk tčé, nag. vog. 83 tkálec tčé (á takács sző); — tčêjo: nagfl. 102 vsáko leto pobérajo (bíće bilo: poberéjo) z mene vso odejvko mojo, z štere samim sebi tčéjo précimbno odetel svojo, 164 eto po tom oglavéjo i od vse nesnajge očístijo, spredéjo i setčéjo, platno pa splajájo.

žьge: žgêš: mol. 69 da vu nami ogjen tvoje lübavi vužgéš, bar. 8 pri ńem (ogńi) zažgéš se; — žgê: nag. vog. 20 ogen žgé, mol. 274 eti se bogatec pečé, eti se i báržon žgé; küzm. 69 je li se zá to vužgé svejča, naj se pod merico dene? nagfl. 68 on je nej znao, kaj se nej prav süho senou spüsti i vužgé, 174 na ogńi se (žveplo) z lejhka razpüstí, z lejhka vužgé i gorí, 177 ka za lasnost má žveplo? kaj se vužgé i gorí, küzm. 5 šteri má vejačo vu rouki svojoj i sčisti gümno svoje i vküp spravi pšenico svojo v ‚skegen' pleve pa zežgé z nevgašenim ogńom, 26 liki se pa spoberé te koukol i z ogńom se zežgé, tak bode vu skončávańi etoga svejta, trpl. 38, ki bojni konec vrže po vsem svejti, zlámle lok i stere dardo, zejžgé koula z ogńom; — žgêjo: trpl. 59 doli žgéjo vsa sveta mejsta boža vu držéli, nagfl. 163 z žita i palinko žgéjo, küzm. 7 niti ne vužgéjo posvejta, 177 takše skopaline, štere se vužgéjo i goríjo, se goreče zovéjo, 189 bliski se gdate vu groznom plámni doli vržejo i vu više stojéča dugováńa vderéjo i vužgéjo, ali spoterejo je.

Osnovu cvьte vidi sprijeda pod β).

γ) *u kajkarštini*

poluglasno u osnovi biva *e* ili ispada. ь biva *e* u osnovah jьme, tьre i žьre, u ostalih ispada. To je *e* kratko te ima ̏, rijetko se produžuje: zèmem, tèreš. Ipak ь biva i *a*: perg. 5^{a} vzamu.

jьme dolazi složena s prijedlozi; vzeme: vzëmem, vzëmeš, vzëme, vzëmemo, vzëmete, vzëmeju i vzëmu: math. 2, 3, 63 poklam ju nájde, vzéme ju na pléča svoja, 2, 3, 47 koji zarad svojega dobročinstva k stolu gospona vu blaženoj vekivéčnosti vzèmeju se, kemp. 115 slêpote v pámet ne vzému, itd. Tako i: odnëme, znëme. — Složena s prijedlogom pri glasi i tuj: príme: prímem: kemp. 220 zapovêdaš, da nevmrtelnosti hránu prímem, 233 ti hočeš da te prímem, 235 ako mi nê dano zajéti iz punosti zdenca niti tia do sitosti piti, priložim vendar vústa moja k lukńi nebeske cèvi, da končêmar malu odonud kaplicu prímem za okrêpiti žéđu moju; — prímeš: kemp. 105 dober je tolnáč da, kada zažgánosti dúha prímeš, premisliš kaj bude, kada svetlost milosče otide, 116 trêba je ze vsêma da se pravdenoga samoga sebe za ništar držáńa prímeš, ako hočeš proti têlu i krvi premágati, 146 gda ti se prilíka naméri i poprímeš jû, ono isto najdeš kaj si bežal; — príme: petr. 142 vsaki on koteri ostavi hižu ali brate ali sestre ali otca ali mater ali ženu ali sine ali zemlo za ime moje, sto krat toliko príme, kemp. 200 milošča rada posel príme, 231 dragoga svojéga pobožnum pametjúm príme, math. 1, 1, 23 dobre vu vekivečnu blaženstva plaču prìme; — prímemo: gašp. 1, 517 tri zroke na naš navuk kruto hasnovite prímemo: — primu: petr. 102 gda pomeńkate, prímu vas vu vekivečná prebivališča, mat. 108 milosču za miloščü prímu, 220 rad tvoje réči priímļem iz ust tvojeh, da se čvrstêje prímu v srdcu mojem, itd. itd., math. 1, 1, 198 ako rukovet požetu od zgora poprìmu. Složena s prijedlogom pre glasi préjme: petr. 38 i ev. tirn. 35 ako si bóži sin, pústi se dole.. ar je napísano, da je zapovedal anđelom svojem od tebe, i vu rúke préjmu tebe; tako i nájmem, zájmem.

tëre: gašp. 1, 579 devet dán vu temnici zaprta listor da z gládom zatére se ona vender jaka i ruména je začúvana, mat. 62 vu hiže ove bude prokletstvo, doklam vsa zatére se, 68 poklam vas zatére, 447 bog na te pustí glád, doklam te zatére, 491 da se ves spomenek obšanostih vučińeneh vu pameti zatére, itd.; — tëreju: vran. rob. onda téreju làn vu trlice, 1, 145 mat. 465 sacramentum s. pokore iz dveh zrokov je napravļen: da se zatéreju i izbrišu iz duše grehi prešestni, da se občuva potlam duša ista od drugeh grehov; — tëru: kemp. 180 sinko, naj tê ne vtèru trúdi, koje si zaradi mene priel.

žëre: mat. 509 prestanete zlo činiti, ar ako ne budete prestali, meč, palloš vas požére; ne velli: méč vas prebode, nego vas požére.

Gubitkom poluglasnoga bivaju osnove jednoslovčane, i složene s prijedlogom mogu imati naglas i na prijedlogu: pȍčnem, ràzpne, vran. rob. 1, 121 nápnu, 1, 10; nápnem, pȍndrem, ȍbstrem, záprem, vúžgem: math. 1, 1, 197 póčneju dvojiti, gašp. 1, 525 slatko záčne labudu popevati, mat. 111 ni jeden znati ne more, da tak vúmre, math. 2, 3, 64 koja žena, imajȕča deset sedmic, ako pogubi jednu sedmìcu, ne vȕžge li svèču? 2, 3, 153 da se na ogńu zéžge, vúžgeju vran. rob. 1, 208 itd. Ali dolazi i na nastavku naglas, osobito u 3. plur.: gašp. 1, 549 od ńega počnú prositi pomóč, 1, 421 primu s. mučenika i po vulicah varaškeh drčeč navlačiti začnú . . kojega na ruke dodignu i zvan váraša po lehkò nositi začnú, 1, 624 vu časti ovi redovnički postavļeni začnú reč božju nazvéščati, 1, 395 čuvári vuzu odprú, 1, 509 odprú prsi ńegove, 1, 526 naj se zaprú oči moje, 1, 530 biskup sede na posteļi, kojega vse device obstrù, mat. 627 gora Vesuvius na dalekom orsag i ležeča mesta zatere i zežgé (= zežgȅ), gašp. 1, 493 veliku grmadu vužgú i svétu devicu na ńu híte, mat. 260 ova jesu vražie one iskre, koje po vetru skušavańa nošene vužgú v srdcu velik pogor (a 265 naj se znutra i zvana turna drva naložé, vúžgu i tak turen zgóri), perg. 12^{b} zežguu. — Amo ide i osnova čьte koja glasi šte a pišu ju čte: štȅm, štȅš, šte . . štû. Nu češće rabi štê od štêje: štêm, a i štêjem; — pak žьv mando: žvȅm itd. belost.

Osnova kune glasi kȕne, kad što i kúne; krist. 112 ako koi malovredni blaznik ńu kúne; — kȕnete: math. 2, 2, 220 krivo je ako vi zbog plačańa dáče kúnete i preklińate, 2, 3, 115 neizmerno kȕnete; — kunû: zagr. 4^{a} 27 ako me heretniki i Židovi kunȕ, za to use ne maram, 5^{b} 36 pojte međ Turke, Agarene i vse druge pogane, glejte, ako se oni imenom svojeh malikov kunú ali prisežu, 5^{b} 70 koji sami sebe ali bližńe svojè kunȕ imenom božjem.

d) Osnove od dvije slovke, kojim nastavak *e* obično u svih osobah do 3 pl. ispada ili ga ni imale nisu.

Take su osnove: bode ero, dade dare, grede ire, jede, edere, jese esse i vědе scire.

1. Osnova bode (bąde) rabi i potpuna u sva tri narječja te ima u sva tri narječja na početnoj slovci potisnuti naglas, u krańštini po najviše ˆ, a u ugrskoj slovenštini i kajkavštini naj češće ˵, ali i ˆ:

sing.:	*plur.:*	*dual:*
bôdem i bödem	bôdemo i bödemo	bôdeva i bödeva
bôdeš i bödeš	bôdete i bödete	bôdeta i bödeta.
bôde i böde;	bôdejo i bödejo	
	bôdo i bödo, i	
	bôjo i böjo; rijetko: bodó.	

bôdem: rog. 311 jest križa spremľal na bódem, preš. 39 hišo bódem ti ográdil; — bôdeš: škriń. 338 ne podaj se na težko pôt, de si ne bódeš sam sebi spodtiklej nastavil, Gregorčič 115 prédno ti odpade cvet, prah bódeš in pepél; — bôde: preš. 107 dih prve sapce bóde odnésel tó, levst. žup. 69 gôlo domovínstvo si kdo pridobóde tudi z drugačnimi dogódki; — bôdete: schön. 284 izveličani bódete, kadar vas bodo ludie sovražili; — bôdo: škriń. 2 aku te bódo gręšniki perlíznenu vabili, ne vdaj se ńim, 4 tàdaj bódo ony ná me klícali inu jih ne bóm vslišala, ony bodo zgódaj vstali inu me ne bódo nàšlì, ony bódo tàdaj sad svoje pôti jędli inu bódo od svojih svętov nasiteni, itd., preš. 123 razujzdánim bódo môje pésmi prenedólžne, levst. žup. 149 župani naj takój potèm, kadar od polítičnega okrajnega oblástva dobódo zapóved nabirati vojáške kôńe, poprávijo koński pôpis lánskega léta; tí sodci vém da ne pozabódo, kar sami živo čutijo, s kolikšno muko človek na slovenski jezik prelága uradno némščino; — bôjo: ravn. abc. 79 gumbi ali pùcki na sukno in kamžolo se per gumbarju dobójo. — U ugr. slovenštini: bôdem i bödem, ovo zadńe veoma često dolazi, ali se ničim ne biľeži: predge u let. mat. 1877, 106: rad boudem se hvalo vu moji nevoulaj, 112 či z lüdi ino angjelov jezikmi boudem gučo, lübeznosti pa ne imam včińeni sam kak med brineči i či boudem meo prorokiivańe i vse skrovnosti boudem znao ino vse znanosti i boudem meo vso vöro ka brigé boudem prinášo, lübeznosti pa ne bom meo, nika sam nej, predge: od šterih boudeš etak pravo .. — bôde: predge: vrejmen je kratko i vsigdar boude kračiše; — bôdemo: predge u let. mat. 1877, 114 ka boudemo činili? — bôdete: predge: tak sodca se ne bodete bojali, nego z veselim talom te na soud boži šli, ne boudete z gnešnim slugom pravili: ka boudem činio? — bôdejo: predge u let. mat. 1877, 103 naj eta ouzdaleč od nás boudejo, 108 David prepovedo svojoj držini, naj Nabali nikakšega kvara ne činijo, ešče ńemi na pomouč ino hasek boudejo, 114 či ga tak nihamo, vsi boudejo vu ńem vörvali; zdańi krščanje teda boudejo trpeli. — bôdo:

predge u let. mat. 1877, 114 za to i oni krščanje boudo kaštigani, šteri rejč božo zavržejo; — bodó: küzm. 264 gda bi pa dén bio, niki židovje so se vküp spravili i zapriségali so se govoréči, ka ne bodou ni jeli ni pili te čás, dokeč ne bujejo Pavla; — u kajkavštini: bûdeš: petr. 39 ova vsa tebe dám, ako poklekši búdeš molil mene; — bûde: petr. 16 hoče biti, da Herodež bûde iskal dete na ńegovo pogubļeńe, gašp. 1, 331 ali kak dugo to búde trpelo? — bûdemo: petr. 82 ako gdo mene ļubi, réči moje obdržaval búde, i otec moj ńega ļubil búde i k ńemu prídemo i pri ńem stanuvali búdemo, gašp. 1, 488 hasnilo takovem bude, ako z apoštolskem duhom spodobne priproščáke nagovárjali búdemo na glas moliti, 1, 663 koju ako činili búdemo, nam neizgovornu hasen napravimo; — bûdete: petr. 3 gda búdete videli ova se činiti, znájte da je blizu bozje kráļestvo, 13 ovo ja pošíļem k vam proroke i múdre i vu písmu vučene i zmeđ ńih búdete rážali i na križe razpińali, i zmeđ nih búdete bičuvali vu sinagogah vašeh i búdete ńé pregáńali iz varaša vu varaš; — bûdu: petr. 3 ar se búdu gibale jákosti nebéske, i onda búdu videli sina človočjega idúči vu oblake; itd.

Ali obično otpada nastavak *e* a pred ńim i *d*, koje ispred *t* može i ne ispasti nego se promijeniti na *s* pa glasi u krańštini i kajkavštini ovako:

sing.:	*plur.:*		*dual:*
bôm, bûm	bômo,	bûmo	bôva
bôš, bûš	bôte, bôste,	bôte	bôta i bôsta.
bô, bû	[bôdo,	bûdu]	

bôm: schön. 164 aku jest ne bóm na ńegovih rokah vidil znamińa téh žeblou inu ne bóm položil moj prst v tu mejstu teh žèblou inu ne položim mojo rokó v ńegovo stran, taku jest ne čem tiga verovati, škrińˇ. 4 se bóm tudi jest k vašimu pogubléńu smejála inu vas bóm osramotila . . tedaj bódo ony ná me klícali inu jih ne bóm vslišala, itd., preš. 15 hôdil póta bóm temôtne, 29 ak je blizo tísta césta, bóm peļála se s tebój, 30 jez popéļem se kje v Brno snúbit Júdńe kršene, bóm peržênil z žèno črno pénezov na mérnike, itd.; — bôš: škriń. 5 aku bóš na modróst klical, aku je bóš kakòr dènár jiskal, tàdaj bóš zastópil gospódovi strah inu boš spoznáńe božje nàšàl . . ta krat bóš pravico spoznal, 9 kadàr bóš spál, se ne bóš bál, ti bóš počival, itd., preš. 20 ak' bi živéla vékomej, kar si mi b'là, ne bóš napréj itd.; — bô: škriń. 1 módèr, kęr bó slišal, bó modréjši postal, inu katęri bó

zastópil, bó v stáni vížati, 4 kadar bó tó čez vas prišlú, kadar vas bó nadlóga na náglim obšlá inu bó pogubleńe kakòr vihár perdrlu, kadàr bó britkost inu težáva čez vas prišla, tàdaj bodo ony ná me klícali, itd., preš. 11 ak hóčeš de jih sénce pomóril mràz ne bó, saj ná me se ozéraj, 15 vrnil bó se prejšni čas: hôdil pôta bóm temôtne, kámor sréče bó togôtne gnàl nemíli me ukàz, môja stára ļúba bó, bó potrpežļívost míla zvézo z máno ponovíla, 39 ako bóš per ôkni stála, kádar mémo hôdil bó, ak po nôči govoríla ino z ńím vasvála bóš, hišo bódem ti ográdil, zídal zíd bom króg in króg, spústil bóm okóli híše súltana da lájal bó, itd. jap. prid. 108 če tvoj bližni dobó eno sręčo ali službó, katęre si se ti troštal, taku začne tebi srcę tlęči, kug. 48 v časih se jim na koži vün spahne, to je (živina) garje, grinte ali bodence dobó, kor. 2, 83 pila mrzlo bom vodó, ki v črni gori se dobó, preš. 17 sáma sodíla si préd me nemílo, sáma me zméram še sódiš ojstró; právijo vèndar de slábo plačílo, kdór me pri têbi zatóži, dobó; — bômo: škriń. 2 my bômo vse žlahtne rečy nàšli inu bómo naše hiše z rópam napolnili, itd., preš. 97 debélo po gorjánsko jo zaróbi, vsi bómo tvôjo část na glás trobíli, 159 prekósili res bómo vse naróde, itd. — bomö: rog. 382 tajsto bomò zaslužili, če mi bomò volnu prenesli bridkusti; — bôte: škriń. 3 kakú dolgu bóte otročio lubíli? preš. 138 bilé so v stráhu de jih bóte zaničvále, kug. 12 od tęga zbęrańa pride, de lęjpo živino v vaše hlęve dobóte, 120 de v takih nesręčah vsaj kóže vaše zivine dobóte; — botë: schön. 199 kruh boté jedli, rog. 123 častite Mario in boté vidili nad vami rèjsnyco tèh zgúrnih besédi; — bôste: kor. 3, 58 kaj se bóste pogledváli, ki bi radi nič ne dali? Gregorčić 114 saj bóste vsi prisíļeni vkloniti smrti vrat .. vi bóste prah, pepel .. prah bóste tudi vi; — bôva: preš. 117 na posódi v zlátih črkah sláva se bo brála od naróda do naróda tvôjiga iména, 'z ńé svitlóba bo goréla šè ta kràt ko bóva unstran Káronov'ga bróda; — bôta: rog. 402 kir sta vèjdela de če na bóta iz Jezusam trpéla, lóhna na bota prejéla, jap. ev. 84 aku bóta dva iz vas ene misli na zemli, kar koli bóta prosila, se jima bo zgodilu, 87 za tęga vólo bó človèk očęta inu máter popustil inu se bo svoje žene držal inu bóta dva v enim męsi, 96 pojdìta v tó vas, katęra je proti vama inu zdajci bóta našla eno oslico, škriń. XXXI za zdaj bóta poględala, če judovsku kardélu kaj sadú nosi, 112 aku bóta dva vkùp spála, bóta eden drugiga gręla, 290 goriši je tat kakòr na làžę navájen človèk: oba pak bóta pogubleńe za dejlež prejęla, ravn.

ber. 14 nikar ne jéjta od ńêga, sicer bóta umrla. O, rêče kača na to, ne bota ne umrla, še le prav spreglédala bóta če od ńega okusita. Enaka bota bogú in védila bóta dobro in hudo, preš. 41 stári ôča se bo práskal, glédala bo máti čúdno: málo pénezov poslála, dôkaj bóta mí naukov, 131 Kupído tí in tvôja lépa stárka, ne bóta dáļe me za nós vodíla.

Taj je oblik često i bez naglasa, tako često kad rabi za tvoreńe futura: jédel bom, jédli bomo, šlä bota, itd. Ali i tuj drži naglas osobito ako stoji pred glagolom komu čini futur, ili ako slijedi iza ńega iza jedne ili više riječi: bômo ga pili, pili ga bômo, prišël ne bô, itd. — U govoru skraćuje se i taj oblik i to u krańštini iza riječi na samoglasno bom biva *m:* jaz ga*m* nosil; bóš biva vš: tî ga*vš* nosil; bo biva *v:* ön ga*v* nosil; bomo biva mo: mi ga mo nosíli; bote biva vte: vi ga vte nosíli; bodo bojo biva vdo vjo: onî ga vdo (vjo) nosili; bova biva va: mi dva ga va (ili gä va) nosila; bota biva vta: vidva ga vta nosila. U kńizi toga nisam našao. U ugrskoj slovenštini dolazi: mo, deš, de, mo, te, do; va, ta ali bez naglasa: jas mo nosio, ti deš nosio, ipak češće boš nego deš, on de nosio; mi mo nosili, vi te nosili, oni do nosili; miva va nosila, vi va ta nosila. Tako dolazi i u kńizi a govori se i u bližńoj Štajerskoj.

Na *goričkom Krasu* glasi: böm (bön i bn), böš, bö i bü; bömo, böste, böju. Svi se oblici mogu rabiti enklitički, u singularu u vijek, a u pluralu lahko čuvaju svoj akcenat. Singularni se oblici mogu nasloniti i na riječ koja ide iza ńih; pluralni čuvaju svoj naglas kad dolaze izreci na čelu, n. p. bošpísow? scribesne?, näm písow i näbm pisow non scribam; bömo píseli scribemus, näbomo i na bömo píseli non scribemus; näboste píseli, na böste piseli, näboju píseli i na böju piseli. Uplivom naglasa izreke ne riječi naglašuje se i bôš, bô, bôste, kad se komu što ukazuje ili grozi: bôš písow = wirst du dich endlich an *s* schreiben machen? bôste pametni? = seid doch gescheit! — Na *Ponikrah* glasi: bäm, bäš, buó; bäma, bäste, bäda; bäwa, bästa; a u *Kobaridu* ima iza *b* osim 1 duala kratko u te glasi: buóm, buóš, buó; buómo, buóte, buójo; bòwa, buóta.

Osnova dade glasi da prosta i složena te se u krańštini ovako naglašuje:

dám	dámo i damö	dáva i davä
dás	dáste i dastë	dásta i dastä.
dá,	dadó i dadé,	

u kajkavštini glasi: dâm, dâš, dâ, dámo, dáste, dadû (dadê). Evo primjere iz ńige.

dám i dâm: küzm. 38 ka bode pravično, dám vám, petr. 32 kaj bude pravo, dám vam, 39 ova vsa tebe dám, ako poklekši búdeš molil mene, 159 tebe dám kļuče nebéskoga kraļevstva kemp. 111 kaj ti dám za vsa ova jezera dobra? — dáš i dâš: škriń. 15 moj syn! za káj se dáš eni ptuji zapelúvati, 317 lúbi bližniga; aku pak ńega skrivnósti na dan dáš, ga ne bóš spęt dobil, traun. 261 vse stvary čákajo od tebe, de jim dáš jęd ob právim času; ako jim tí dáš, pobęrajo, preš. 122 al véš de tí ga vnémaš, tí mu pévski ôgeń daš? prijatel 1878, 1, 38 za koliko ga odáš? trpl. 48 dní na dní pridáš králi, — dá i dâ: škriń. 22 ali ne dá ràzvúmnost svoj glas od sebe? 36 norèc zdajci svojo jęzo na znáńe dá, ravn. 1, 47 en kùp lepih besedí mu dá, 2, 172 storí, de se véčiga kaj še misliti ne dá; preš. 23, 83, 89 nagfl. 118 müha ne dá počinka človeki; petr. 79 jeda mu mesto ribe kaču daa?.. ako mu i ne dá zá to, kaj mu je prijatel, mulih ap. 173 prvi Adam na vrtu je dal počétek betegu i smrti, adda je pristojno da drugi Adam dâ počétek vráčtvu i žitku, 476 molimo boga, da nam on dá kaj prosimo, kemp. 276 dajte i dá se vám. mat. 567 vužge se vu vas jedna tak velika greha odurnost, da sama réč i spomenek ńegov vam strahotu dodà, jap. ev. 17 bódi hitru dobrovolèn tvojmu zuprniku, de te ne izdá sodniku, ravn. 1, 116 skòrej ne zamore bog hudobnih ojstréj štrafati, kakor de jih ńih lastni voļi izdá, 2, 258 kraļ se je razsrdil in trínogam ga izdá, 2, 264 če vse nad nami nič ne zdá, Jezuš bo potlej pervóļil, de naj se nam zgodí, kakor se je nerodovitnimu figovimu drevésu, škriń. 52 več zdá posvarjeńe per enimu razvumnimu, kakòr stu vdárcov per nórcu, mulih ap. 230 dojde da dušu proklettu na veke duhom peklenskem izdâ; ravn. 1, 134 prišel v Sihem je Gal, ptuj človek, in navdá jih še z véčim pogúmam, 2, 54 misel v nebeškiga očeta ga vsiga navdá, škriń. 55 bogatína premožeńe je męstu ńegove močy inu ńega kakòr močan zyd okoli obdá, 379 vodó kakor z enim oklępam obdá, ber. 164 obód sápe, ktéri našo zèmļo obdá, se imenuje zrak, preš. 190 nebéški zór obdá oblíčje mílo, küzm. 54/23 55/19 ravn. 1, 157 David kar je pernesel hitro oddá, petr. 181 spodobno je nebésko kráļevstvo kinču na poļe skrivenomu, koga človek našedši skrije ga i od radosti zbog ńega pójde te oddá vsa kotera ima te kúpi poļe ono, ravn. 2, 189 kdor koļ še tóļčknimu komu, ktiri v mé

vérjejo, pozirik mrzle vode podá, ne bo mu pozablena, ber. 74 bog Jozvetu zapové, de naj se srčno v boj podá, preš. 54 prijazno kupèc mu rokó podá; petr. 79 koteri zmeđ vas kruha prosi od otca, jeda mu podá kamena? gašp. 1, 318 vsa ova za nikaj je držal, ako živleńe ne podá na muke za ļubav Jezuša, 341 cesar zadńe podá dopitańe, 395 jeden zmed temnice stražánov glás ov istomu Dacianu podá, 451 za tem jeden zmed ńih podá vu desnu ruku Ivana kńigu jednu, jap. ev. 62 grę inu predá vse kar imá, krist. 81 kaj bi činil, da bog tebi vu ruke tvoje céloga svéta ravnańe predà? levst. žup. 11 kdor svojo imovíno preoddá komu druzemu, ta naj stopi iz odbora, ravn. 1, 22 bog mu h kruhu tudi vína perdá, gašp. 1, 651 služéčem meni pridá se ime novo, ravn. 2, 202 vesel gre, vse prodá kar imá, gašp. 4, 980 vse pohištvo razprodá, škriń. 40 katęri se svarjeńu vdá, bo k časti povzdígnen, 47 katęri se svarjéńu vdá, je gospód svojiga srcá, ravn. 2, 70 z voļno pokoršino se (Jezus) v vse vdá, kar bog obrne, ber. 16 še brata vmoriti ga ni grôza, kdor se nevošļivosti, sovraštvu in jéži vdá, ravn. 2, 91 kako vender napuh in nevošļívost človeško srce zakrkne in zavdá! — dámo: prijatel 1878, 41 več se ne dámo za nosé voditi, ravn. ber. 12 apostęļni so nam nedeļo v praznovańe postavili, de naj ta krat od déla jeńamo in naj se k bôžji službi z vso pobóžnostjo podámo, gašp. 1, 447 ovak dobru vu nebo podámo duhu, mulih ap. 105 za kaj jestvine križamo? za to da jestvinam vekšu svetost zavdámo; — damö: jap. prid. 2, 25 my męjnimo, de smo vsi goręči od ajfra inu sì v tęm samy prav damó, 2, 249 le to znamińe svetiga križa, katęru my ńegovimu čelu damó, se ti preklęti hudič nimaš nikoli podstopiti k nečasti storiti; — dáste: kor. 1, 1 če samí je nam ne dáste jo po sili vzámemo, mat. 539 ah vi srečni, ako vas podáste ovomu s. zvršeńu ufańa! 403 da k vašem molitvam pridáste póst; — dastë: jap. prid. 1, 294 če ti vbógi postópajo, taku ste vy bogati inu premóžni tęga krivy, kęr jim ne dęla ne pomóči ne dasté, 2, 90 vy jim časno inu vęčno smrt dasté, 2, 157 varíte se pak na vižo teh nevsmilenih tę vboge štrapàcati, kadar jim en vinar almožne dasté, de so lęjni ali tatję ali golufi. Vy bi jim to malu, kar jim dasté, silnu dragu zarajtali z takimi nevsmilenimi besędami; — dáte: prijatel 1878, 23 če mi ne dáte vérstva, idem po svéti, mat. 346 dajte ńemu ńu, ali predi kak ńu dáte, včinite končemar ono kaj činíte kupujuč jedno živinče, krist. 162 némaju,

odgovorite i pridáte da..; — dadé (i dadê): čb. 5, 71 sami it' mi ne dadé, kor. 2, 122 gorénske dekléta so šmentan' lepé, pa jérhaste hlače za pirhe dadé, preš. 73 dokópan pévic lêžal je zjútraj vrh zemļé, pokôpat k tolovájam beríčam ga dadé, levst. žup. 13 povė́ žeļe, ki se ne dadé ustno opraviti, 17 kar kedàj vróčajo strankam, da vselej dadé vsacemu v svojo roko, 25 jajca jemati za tó, da se dadé valít domačim kuram, je dovoļeno, 78 naj se župan trudi vsak učilnice razcvétiti kar se dadé, 99 župani vsak zakon po svojej občini dadé na znáńe; perg. 8^b ako gospoda kakovo imyenie komu gode na službu na veke dadę ali zavežu, 10^b gda nęku peneznu šumu dadę, 59 neplemeniti človek ne more više nego na sto soldynov pryseči, koteroga prysege v plemenitoga človeka dugovani mesta ne dadę, 5^a koij grady svoyh lastyvnih gospodinou izdadę, 21^a ar su se navadili protiu bratie kruto hudi običai pripečuvati v vallovani imyenia ili gda je komu založe ili gda se na veke oddadę; — dadó i dadû: kast. 209 le sem pertrucai vsak dán tvoje srcè inu tvoje počutke, de raitingo dadó, 234 eni se naidejo, kateri vsó svojo šenkingo skazé s tem kèr veselu ne dadó, rog. 379 ti včeniki dadò neketere urzohe le tega, škrin. 349 priętnu je božje vsmileńe ob časi nadlóge ravnu kakòr obláki, kateri ob času súše dàž dadó, jap. prid. 1, 108 tvoje besęde dadó na znańe tvojo žalost ali jęzo, itd., škrb. 1, 368 ktiri se lestni lubezni popólnama čez dadó; ovc. 32 gospodari koji više ovčarnic imaju, kruto spametno včiné, ako li brave, koji se vu jednoj ovčarnice odhranili jesu, za pripuščańe prepeļati dadú, mat. 561 kak greh čini se, taki prevelika takaj zgubivaju se dobra i prevelika dohajaju zla, i jesu ona koja sem povedal i sudim da znovič ńé vu zavjetku pred oči vaše postavim, da tak vkúp jedínana zdržańe i tvrdnost hasnovitu vam dodadú, rog. 4 letù praesvetu Jezusavu srce jé enu zihernu mestú usem tem srcam, katera se ńemu izdadó, jap. prid. 1, 214 kaj zdadó take visoke resnice per tih velikih gręšnikih? kor. 1, 89 poslala je po fajmoštra, de jo spovdó, obhájajo, jap. prid. 1, 31 tedaj ga še lę bolečine in britkosti tìga pekla obdadó, kast. 131 takú se pergody tem, kateri se temu poželejńu podadó, jap. prid. 2, 277 ręs je, de se sploh ne podadó na tatvino ali rópańe, gašp. 1, 449 videći roditeli sina dobre pameti, vu škólu k Libaniu ga podadú, 1, 485 kade kalvinski predikanti apostolskomu biškupu čemer ispiti podadú, 1, 671 aldovniki bolvánski stanovít nápitek čemerni ńemu podadú, mat. 134 nagovarjala je sine, da naj smrti ne bežé, nego ńe naj podadú se dobrovoļno, 284 naj se pridadú muke k mukam, 519 hoče da naši najmi k voļe ńegve pridadú se i prilòže, kemp. 308 nekateri se gori zdadò inu izročè; jap. prid. 1, 314 kadar se v eni fari cèlú taki ludję znajdejo, bog hotèl de ne, katęri z ńih govorjeńam inu zadržańam enimu dęlu tę čęde Kristusove zavdadó, ah, tedaj si ti vbógi pastir vsmileńa vręjden, zagr. 4^{a} 74 mladi onak van izidu, matere pak smrt zaudadù, 4^{a} 136 smrti vekovečne nam ne zavdadù; — dájo: ravn. ber. 93 ko so Filiščani med pobitimi Savla kraļa našli, mu glavo odsékajo in jo dájo po dežèli prenašati, küzm. 18 varte se od lüdi, ár vás dájo vu soudnice .. gda pa vás tá dájo, ne skrbte se kakda i ka bodte gúčali, 23 velím vam, kaj od vsákše márne rejči, štero koli lüdje bodo gučali, račun dájo od ńe na soudńi dén, 267 k časi se je vüpao, kaj se ńemi pejnezi dájo od Pavla, naj ga püstí, 458 eti edno štimo májo i zmožnosti i oblást svojo divjáčini dájo, ravn. 1, 55 Jožefa izléčejo iz vodnáka in za dvajset srebrníkov Izmaelcam prodájo, 2, 131 ki se bogú v resnico in v krepost vdájo; — dáva: kor. 3, 108 jez in poliček se ráda imáva, mi dva se ráda za mizo podáva; — dásta: ravn. ber. 197 strah in svarjeńe dásta modrost. — Na goričkom Krasu: dám, dáš, dá; dámo, dáste, dáju; u Kobaridu: dám, dáš, dá; damö, dastë, dajö; dawä, dastä.

Osnova grede (gręde) rabi samo krańštini. Dolazi i potpuna, nu do 3. pl. dosta rijetko, ovako: grédem, grédeš, gréde; grédemo, grédete, grédejo i gredó, pak gréjo, grédo, u goreńštini i gredö, grejö; grédeva, grédeta. Obično ispada nastavak *e* u svih osobah do 3. plur. a pred ńim za tim i *d*, koje se pred *t* obično pretvara na *s* a naglas joj je ovakov: grém i grëm, gréš i grëš, gré i grë; grémo, grèmo i gremö, gréste, grèste i grestë; gréva, grèva i grevä, grésta, grèsta i grestä. Evo ńekoliko primjera iz kńige.

grédem: met. 221 grεdem, kor. 1, 42 fantíči, deklíči v tabèrno gredó, jez vbóga siróta pa grédem domó; — grém: schön. 169 jest grém k očetu, jap. ev. 498 jest k mojmu očętu gręm .. za vas je bólši, de jest gręm, ravn. 1, 47 odpravite me, de grém domú v svoj kraj, 1, 76 grém, videl ga bom, 1, 82 naj grém in kako Hebréjko pokličem, de vam dete dojí, preš. 110 prevzétno vihaš nós, ko mémo grém, itd.; — grëm: ravn. 1, 41 odpravite me, de k svojimu gospodu grèm; — gréš: jap. ev. 30 gospód, jest nisim vręjdèn, de ti nótèr gręš pod mojo stręho, 498 zdaj gręm h tęmu, katęri je mene poslal, inu obedèn

me ne praša: kam gręš? škriń. 113 kadar v božjo hišo gręš, varuj tvojo nogo, ravn. 1, 40 lej jo Rebeko! vzameš jo in gréš, ber. 25 če gréš ti na levo grem jez na désno, če se pa ti na désno obrneš, grém jez na lévo, kor. 2, 5 no sluga mladi, kam pa gréš? — gréde: rog. 11 kadàr ta jelen ali srna zasliśi h prvimu ta rúh, takú ostrmy inu se nekolku prestráši, kir pak dálej sliši glas tajstiga, takú začne se za tèm glasam obráčat, gréde sam za tèm takú dolgu de pride na strèl, 127 ta pamet telkajn gréde naprej tem drugem tugentam, kulkajn ta pogled tem drugim počutkam, 145 držé po pule eno s. procesio, iz katero sam škoff gréde iz s. r. telésam, 175 Maria vam usem gréde napréj ú častè, 386 ta zadńa je s. Cordula, katéra za useme gréde ú tu mestu, 404 ta kir gréde, šréčą ńò Jezus, kug. 32 kadar se je (živina) napíla, taku jo pustite ną dvoriši taku dolgu okuli jiti noter de sama od sebe v hlęv grępde, pok. 1, 27 po zdihòvańi grępde oveseleńe, kor. 2, 48 in gréde si devójko zbrát, 2, 72 srne ļubi stréļat gréde in jeléne in medvéde, čb. 5, 77 kar po zêmļi léze ino gréde, od hudôbe ńe kaj pravitʼ véde, preš. 49 Rozamúnda gréde v klóšter; — gré: jap. ev. 55 tedaj on grę in vzame k sebi sędèm drugih duhóv, 90 lóžej je, de ena kamíla skuzi vuhú ene šivanke grę, kakor de en bogat v božje krajlęstvu grę, škriń. 22 ne vęj, de ńemu za živleńe grę, ravn. 1, 6 persíja sonce, človek gré na délo, 1, 24 še nekaj navúkov gré sem, 1, 31 Lot vstane, jima pri ti priči gré naproti, 1, 34 Agara gré pa zajide v pušavi, 1, 36 učíte se, kaj gré h pravi véri v bogá, itd., preš. 86 in gré ga ískat, klícat strežáj, 101 tó, bratec, med učene gré linguíste; — grë: preš. 24 ta grè ž ńim v bòj krvávi, 88 popustí posvètno rábo orglarček in grè v pušávo, 96 séme ki tí zasejál si ga, žé grè v klásje vesélo, 113 tìm grè Sláve pesàm lájati; — grémo: schön. 56 hóčeš li de grémo? 71 polé, mi grémo gori v Jeruzalem, 104 kéj hočeš de grémo inu tebi pèrpravimo jagne veliku nočnu jésti? ravn. ber. 158 zdej grémo k rudstvu, kor. 3, 114 pojdi, grémo od straní; — gremö: rog. 648 za kaj my gremò ú ta tempel? škrb. 1, 369 sturi, o Jezuš, de vupańe in strah bodo naši tovarši, dokler v tem živleńu proti večnosti gremó, kor. 3, 7 ko mémo krìža mi gremò, vselej (mi) svet(i) kríž stor'mò; — gréste: rog. 310 grèjste memu de se en krat na perpognete, 652 kadar grèjste ú cèrku, jap. prid. 2, 92 vas prosim, de vy en krat samy v sę gręste, ravn. ber. 4 kó se molitev skončá, vstopíte se po dva in dva v vrsto, de gréste, in kader memo ńih gréste, se jim perkloníte, kor. 1, 68 vi prav'te: grémo spat ob čas', pa gréste le k deklétam v vas; — grestë: rog. 622 ludjè pravijo od vas, de ob pámet grèsté (čitaj grьstë), škrb. 1, 151 vi gresté v eno ptujo malikvavsko dežélo; — gredó: dalm. 2 hron. 20 ony gredó semkaj, de bi nas vunkaj pahnili iz tvoje erbsčine, job 21 za ńim vsi člověki gredó, job 41 se vkup držé, de narazen ne gredó, syrah 14 vse minuče ričy morajo konèc vzeti, inu ty kateri ž ńimi rounajo tudi ž ńimi tja gredò, daniel 11 katere kakor ena povudńa semkaj gredó, jezaia 30 katere pruti puldnevi gredó, jerem. 4 varihi gredó semkaj, itd., schön. 68 kir poslušajo inu gredó tje, 192 on gré pred ńimi inu te ovce gredó za ńim, kast. cil. 116 bug je dal pameti tako muč de, aku li človek jo hoče prou nucati, lahko premore svoje sovražnike te žele inu svojo volo inu ta čas yh kakor sužńe na ketini držati, de ne gredó kamer bi hotle, 180 nikár samu od ludy se odtrgaj ampak tudi od teh ričy, katere tebe nyč an ne gredó, kemp. 29 my be mogli veliku več myru imeti, ke bi se my v drugih ludy govorjeńe inu djańe na mešali katere nam nič am ne gredò, 92 zadrži se na ti zemli koker en romar inu ptuji, katermu nič am na gredò ta opravila inu šafti tiga svejta, 108 ony gredò malu kedej vunkej, jap. ev. 271 nečistim duham zapoveduje inu ony gredó vun, škrių. 14 ńę nogę gredô v smrt, 27 de bi klicala tę katęri po pôti męmu gredó, 96 kobilce kraļa nimajo inu vendar vse kmalu v tropah vun gredó, 110 vse rečy gredó v en kraj, 167 k vam tedaj, krajli, tę moje besęde gredó, jap. prid. 1, 22 stręle gredó vìn iz ńegovih očy, 1, 87 taku yšeo eni bogastvu, drugi gredó po ńih sleįpìm nagneńi, 2, 76 ne gredó nigdar iz pušave, škrb. 1, 4 žele so dobre, al kaj nuca, kir ne gredó v diańe, 1, 281 oní gredó za Jezusam, 1, 395 le malo jih je, ktiri po tej (poti) gredó, ravn. 1, 29 trije ptujci se vzdignejo zdaj in gredó na Sodomo, 1, 40 zdaj še le gredó, k večerji, 1, 53 en krat gredó Jozefovi bratje od dóma, itd., ber. 5 po dva in dva v cerkev gredó; — grédo: jap. prid. 1, 276 vsi le ty pridejo k svętim zakramentam, grędo k spovèdi, ńim se gręhi odpušajo inu gredó k obhajilu, ravn. ber. 5 še le po uki v cerkev grédo; — grèdo: ravn. 1, 238 sunil si me v brezen, v sredo morjóv (!), zatòp me obdaja. Vse tvoje krníce in tvoji valóvi grèdo čez mé! — gréjo: ravn. ber. 174 ne slišijo okoļ svôjih kóč druziga kakor vetróve hruméti iz zverí rijoveti, ktére gréjo na svoj róp; — gréva: škrių. 149 zjutraj vstaníva, de v vinógrade gręva.

kor. 3, 36 pojdi, gréva tjè; — grédeta: kor. 1, 90 Maríja ('n) Jézus grédeta po mene vbogo zdaj obá; — grésta: rog. 280 zapovéj temu mladéniču na téga kójna sèjste. Sèjde le tá, grèjsta inu prideta ú en gojzd, ravn. ber. 129 kader iz tempelna grésta, je Daniel po tléh čistiga pepéla natrósil, preš. 33 bóg men' úro dàj poslédno préd ko grésta pred oltár; — grestȁ: kor. 1, 77 še se vzdigneta in grestà.

Osnova jede potpuna rabi danas veoma rijetko, obično samo u 3. plur. ovako: jédem, jédeš, jéde; jédemo, jédete, jedó i jédo, jéjo, jédejo (schön. 454 snedejo), i veoma rijetko jedé; jédeva, jédeta. Navadno dolazi bez nastavka *e* pred kojim i *d* ispada ili se pred *t* mijeńa na *s*, a naglaša se u krańštini: jém, jéš, jé, jémo i jemȍ, jèste i jestë; jéva i jevä, jésta i jestä. Kad naglas nije na prvoj slovci onda u goreńštini je glasi *i* ili *jь*: imȍ, jьvä; iza riječi koja se samoglasnim svršuje od *je* biva *j*: kaj pa jstë? quid editis? mi jmȍ krompir, ili krompir imȍ. Složena s prijedlogom *s* gubi *j* a među *s* i *e* umeće se *n*: sném, snéš itd. U kajkavaca je u singularu ˆ mjesto ʹ a u pluralu samo ʹ na prvoj slovci, a 3. plur. glasi jédu i jedû; 2. plur. uz jéste glasi i jéte. Evo primjere iz kńigę.

jém: ravn. 1, 40 dokler naročila ne opravim, ne jém, 1, 43 pojdi na lov in jed mi pripravi, če kaj vjameš, kakoršino véš de rad jém, 1, 274 dansi ne jém in ne pijem, dokler mi prošńe ne dovolite, ber. 34 pójdi na lòv in če kaj vjameš, mi jed napravi kakoršno véš de rad jém, abc. 34 kruh jém rad; — jéš: kast. cil. 101 za potrébo pyeš, jéš, tudi za potrébo se oblači, ravn. 1, 8 nikar ne jéj, če jéš, boš mogel vmreti, 1, 10 nikar ne jéj, če jéš, moreš vmreti, 1, 321 kraļ bo menil, de malíško daríno jéš, küzm. 53 gde ščéš naj ti pripravimo da jejš? nagfl. 22 v šteroj rouki držíš žlíco gda jejšž ńouv? 34 ka za takšo jejstvino rad jejš, ka za síd rad jejš tí? kemp. kov. 228 ti prez potrošéńa od priemļúčega se jêš; — jé: škriń. 306 kdor mene ję, bó šc láčen, ravn. 1, 11 Eva séże, ga vtrga in jé. Tudi Adamu ga da in on ga tudi jé, 1, 42 Ezav perséże, jé, pije, vstane ter gré in mu ni mar prvénstvo, 1, 43 Jakob ni ga spoznal, jé in blagoslòvi ga, ber. 206 zméren in trézev je tisti ktéri le tóliko jé in pije, kólikor mu je tréba de svojo lakot in żéjo prežêne; nagfl. 34 ka rad jej koń? petr. 87 kí télo moje jée i krv moju pije, vu mene prebíva i ja vu ńem, 92 ov gréšnike prijemļe i ž ńimi jé; škriń. 379 on izję gorrę, ravn. 1, 298 radi bomo vmrli, če vsiga Bèl ne pojé, nagfl. 91 odrašena mačka pojej i kühano hráno, naj ráj pa jej

mlejko i mesou, jap. prid. 1, 264 gręvinga je en črv, katęri drèvú tiga gręha nótèr do muzga prejç, 2, 136 ne spravlajte si šacov tukaj na zemli kęr jih rìá snç, škriń. 237 nikár se v svojih mislih kakòr júnèc ne povikšaj: de ne bó ki noróst tvojo móč razdjála, de tudi ne snę tvoje listje inu ne pokončá tvój sad, ravn. 1, 297 misliš de Bèl ni živ bog? ne vidiš, kołko snç in spije vsak dan? met. 280 en krьvíčьn vinar desεt pravíčnьh ujέ; — jémo: ravn. 1, 250 kakor gre dež in sneg od neba pa ne spet nazaj, ampak zemło pojí in jo rodovíti in zelení, de roduje sétino seme in kruh ki ga jémo, tako bodi tudi beseda, ktera iz mojih úst gré, 2, 180 łudjé jémo de živimò, abc. 65 na ńivo séjejo oče druge rečí ki jih jémo; nagfl. 34 gda smo lačni, z vüstami jejmo; mat. 177 kruh kojega jémo; — jemö: jap. ev. 381 perprávita nam tó velikonočnu jagne, de ga jèmo (čitaj jьmö); — jéste: dalm. gen. 3 bug vej, de na kateri koli dan jéste od ńega, se bodo vaše očy odprle, ev. luc. 5 za kaj vy jéste inu pyete s colnarji inu z gręšniki? mat. 572 ali jéste ali pijete ali kaj drugo činíte, vse k bogu i na hvalu ńegvu ravnajte (1, cor. 10); — jéte: küzm. 113 za kaj s publikánušmi i grejšnikmi jejte i piéte? — jestë: jap. ev. 276 za kaj vy s cólnarji inu gręšniki jesté inu pyéte? 384 jest vam pèrpravlam, kakòr je meni mój oče pèrpravil tó krajlęstvu, de vy jesté inu pyete pèr moji myzi; — jedó (jedû): dalm. daniel 1 kateri od krajleve špendie jedó, jezaia 9 aku jedó na lejvo, taku ne bodo siti, jap. ev. 277 za kaj se Joannezovi jógri po góstu póstio inu mólio, tvoji pak jedó inu pyó? kug. 194 vse le tę arcnye pak nucajo lę, če svińę še rade jędó (ę mj. e, jer se tako piše jęd, jęsti), škriń 12 ony jedô kruh malopridnosti, 28 katęri pèr ńęni mizi jedô, so v pèkla globočíni, 129 gorję tebi dežéla, katęre poglavarji zgodaj jèdó (čitaj jьdó), blogèr dežéli, katęre pogłavárji ob svojim časi jedô, 289 katęri ńegovi kruh jedô, imajo golùfne jezíke, ravn. 1, 147 ves dan ne jedó nič od žalosti, 1, 40 zdaj še le gredó k večerji in jedó in pijejo, 1, 289 ktiri iz krałove mize jedó, abc. 51 krave jedó travo in mrvo iz gár, itd.; petr. 40 i psiči jedú iz drobtin kotere opádaju od stola gosponnov ńihoveh, mat. 566 hotel je ńe napełati da jedú jestvine prepovedane, math. 2, 3, 138 ovak zdržava bòg miłostivni vnòge továruše z detcum, da ne samo jedù i zasitiju se, nego takáj na strán postáve, 2, 3, 217 i cučiči jedú drobtine, 2, 2, 260 onda se Rimłani okolu váraša Jeruzalema skup sprave, da kaštigu pravice božanske izvršé, kak se správlaju orli okol

mrtvoga téla, da je izjedú i potrošé; ravn. 1, 107 jedó da se najedó, 2, 233 kadar se vsi najedó, ima vsaki še ravno tóļki kósčik v rokah, kolikoršiniga je bil prejél; ovc. 24 ako se svržic kojega god mladoga drevja ali najboļe, ako se hrastoveh mladíc naglodaju i najedú, tak se hote omamiti, kug. 194 če svińę ne pojedó veliku, takrat nimajo ne arcnye ne druge pomoči več močy tim bolnim živleńe ohraniti; gašp. 1, 508 dokončal jesem, ako one (stvare) naproti meni ne bi hotele dojti, ja proti ńim pojdem, ńe razčemerim, da mene razdrápļu i pojedú; kug. 156 nar bol nevarne so grintove garje: le tę ķožo inu mesó prejedó, ravn. 1, 116 samogoltno se preobjedó; jap. ev. 329 tudi ga moli ne snèdó, kug. 157 garje na obrazi primejo žnable nos očy všęsa inu rogę, kadar tę snedó, začnejo kosty gristi, ravn. 1, 292 popi prodájo ali snedó te darove, abc 53 voli snedó veliko klaje; — jédo: rog. 482 eni pijo to vinu de iz ńih plivka („pljuka“), eni jéjdo, de s prstam došéžejo; krist. 182 je li ov kruh meńe jakosti dáje, kajti drugi meso jédȗ? (—ȗ je znak piscu, kao da je —ȗ od eju skraćeno); — jéjo: küzm. 76 či do laktá ne operéjo rouk, ne jejjo, 113 za kaj se vučenícke Ivanovi postijo čestou i molitve činíjo, tvoji pa jejjo i piéjo? — jedé: kvst. žup. 80 gospodár ne more braniti, da se kuha pri ńegovem ogńi in da vojaki jedé iz ńegove posóde, kor. 3, 131 otroke res snaži de jim je gorjé, al' mal' jim pomaga, boļ dôsti snedé; — jésta: ravn. ber. 13 od vsiga drevja po raji jéjta, samo od tiga drevesa ne sméta jésti, če od tiga jésta, móreta umréti.

Osnova jese dolazi u krańštini samo u skraćenom obliku i bez naglasa, ali u izreci kad se hoće da se istakne ima i naglas i to ovakav: sь̏m, sȉ, jȅ; smȍ, stȅ, sȍ, svȁ, stȁ. U govoru mjesto *si, je* rabi samo *s, j:* *s* rabi osobito kad se riječ iza ńega počima samoglasnim: ti s imel, jel' s opravil? a j rabi osobito onda kad se riječ pred ńim svršuje samoglasnim: ona j' šla, Mico j' videl. U kajkavštini dolazi i oblik: jȅsem, jȅsi, jȅste, jȅsmo, jȅste, jȅsu, u ugrskoj slovenštini također jȅsem jȅste, itd. pak novo stvoreni oblici: jȅsteta = sta, i sȍjo i sôjo = so. Mjesto jȅsem govore kajkavci i jȅs: ja jȅs i jês.

Složena s negacijom *ne* ima ʹ na prvoj slovci te glasi: désьm i nísьm, nési i nísi, né i ní (kajk. nê, nî i néje), nésmo i nísmo, néste i níste, néso i níso, nésva i nísva, nésta i nísta. Uz nésem govore kajkavci i nês: ja nês. Dosta će biti dva tri primjera iz kńige: nésem, nísem: dalm. ev. ivan. 1 jest nésim Cristus . .

si li Elias? on je djal: jest nésim, itd., schön. 8 jest nésim Christus, 50 gospud, jest nésim vréjden, de ti notèr gréš pod mojo strého, 51 takušne vére nésim jest v Izraëli našèl; petr. 27 nésem našel tolike vere vu Izraele, 53 vu skrovnom meste nikaj nésem govóril, 104 bože, hvalu ti dájem, kaj nêsem kak su drúgi ludi, 174 nésem došel zvat pravične, nego gréšnike, kov. kemp. 167 nikaj nêsem, 180 kuliko puti nêsem tak vučinil, 185 vnogo krát onde nêsem, kade têlom stoím ali sedím, 212 nêsem bóg neslóge, neg míra, itd. — nês i nës: kov. kemp. 107 ondè mê kážeš meni, kaj jesem, kaj sêm bil i nês znal, 127 spogańa mi, koja nigdar nes ni mislil; — nési: dalm. ev. ivan. 1 za kaj kàrsčuješ, kadar nési ti Cristus? itd. kast. cyl. 261 aku ti arcata kir te žyè inu reiže zahvališ inu mu lón plačaš, za kai božij arcuij nési pokorn? preš. 112 nísi je v glávo dobíl, si dobíl le slovénšino v krémpļe, met. 281 alь nεsьm takó velíka kakor vol? nεsь ne; petr. 53 nési li ti zmeđ vučenikov ovoga človeka? 137 žeńeš gde nési sejal i správļaš gde nési sipal; — né (nê), škriń. 305 ny schön. 65 le tá hvala nej ništèr h pridu, preš. 23 kdor ní za bóļi rábo, naj várje dóm in bábo, met. 294 pьs jim nε pustil jεsti; petr. 49 ki je oprán, né mu potrebno nego da noge opere, ar je ves čist, habd. ad. 207 ta tužba prez ni ednoga srama i straha be učińena od nesramneh starceu proti poštene krvi, te za to, kajti né privolila hoteńu i poželeńu nihovomu odurnomu kozelskomu, kemp. 19 né človek seguren od skušńih ze vséma dok žive, 216 čie milosrdnosti nê broja, gašp. 1, 77 kajti milošče prijeti nè hotel, odhaja Jezus od ńega; — néje: kov. kemp. 236 nêje to iz záslužbe ļudih, da človek posvetí i v rúkah ponáša Kristušev sacramentum, 258 stanovito nêje drúgi koi národ tak velik, koi bi imel boge približavajúče se k sebi, kak ti bóg naš ovdešńi jesi vsèm vernèm tvojèm; — nésmo: dalm. ev. mat. 25 nésmo tebi služili, ev. luk 5 my smo vso nuč delali inu nésmo ništèr vluvili, met. 232 nεsmo nè tako slabe stvarí, kakor smo menilь; petr. 96 vsu noč délajuči nikaj nésmo vlovili; — néste: dalm. ev. mat. 25 jest sim lačen bil, inu vy néste meni dali jesti: jest sim žein bil, inu vy mene néste napuili, jest sim eu gust bil, inu vy mene néste erpèrgovali; jest sim nag bil, inu vy mene néste oblejkli: jest sim bil bolan inu v' ječi, inu vy mene néste obyskali kar vy néste sturili enimu nar manšimu iz letih, tiga vy néste tudi meni sturili, kast. cil. 140 néste li slišali, de v našim času so ty podložniki svojmu lastnimu krailu pustili skuzi rablina glavó

odsékati? küzm. 52 sem lačen bio i nejste mi dálí jesti; žéden sem bio i nejste me napojili, poutnik sem bio i nejste me gori prijali, nági sem bio i nejste me odeli, betežen i v temnici sem bio i nejste me prigledноli. (Nu u ugrskoj slovenštini voli se reći: jas sam nej, ti si nej itd. n. pr. küzm. 52 ka koli ste nej včinili ednomi z eti náj ménši, ni meni ste nej včinili); petr. 46 zá to ih vi ne poslušate, ar néste od boga, 77 do séh dob néste prosili vu ime moje, 131 lačen jesem bil te mi néste dali jesti, žeđen sem bil i néste mi dáli piti, pútnik jesem bil i néste me na stan prijeli, gol sem bil i néste me odeli, betežen i vu temnici jesem bil te me néste pohodili; — néso: dalm. daniel 5 ony néso znali pisma brati, itd., schön. 21 luč v tèmni svejty inu tèmme je néso zapopadle, 159 kadár néso obeniga dolgá te smrti na ńemu našli, so ony vunér Pilatuša prosili de bi ga vmuril, kast. cil. 2 kadar nyč ne potribujejo, nyč néso dolžny, preš. 18 ne pozabíti jih, so te prosíli drúgi, ne môje prevzétno srcé; v míslih ti níso, al' mêne po síli pómnila bódeš do zádńiga dné, 146 vém, de níso vrédne tike sréče; petr. 76 gda on príde, bude karal ov svét od greha i od právice i od suda. Od greha zá to, kaj nésu veruvali vu mene, kov kemp. 186 od skúšńe têlovnóga hotéńa prosti nêsu; — nésta: met. 284 kεr sta sinóva mεnila, de je vь nogradь zaklád zakopán, sta ga pridno prekopávala; zaklada sьcer nεsta našla, alь vь·dobro okopanьm nogradь so jima tьrte bogato rodíle, preš. 21 obrázov ńih lepôta, sneg béli ńih živôta zmotíla nísta me (a rog. 646 nistà), 191 nič vèč se nísta vídila na svéti; perg. 17a poleg euangelioma nyesta duaa, da listor iedno tyelo muž i žena.

Osnova *vede* cijela do 3. plur. rijetko rabi a onda se ovako naglaša: védem, védeš, véde; védemo, védete, védejo, obično vedó, védo i véjo, a i vedö, vejö; védeva, védeta. Obično rabi bez nastavka *e* pred kojim se i *d* gubi ili se pred *t* mijeńa na *s*, a naglašuje se u krańštini ovako: vém, véš, vé; vémo i vemö, véste i vestë; véva i vevä, vésta i vestä. U kajkavaca je u singularu ̑: vêm, vêš, vê itd. a u 3. plur. na zadńoj: povedû. Evo primjeri.

vém, vêm: dalm. jerem. 11 gospud je meni tu na znańe dal de vém, a inače pisano vejm, n. p. 2 kor. 12; schön. 65 aku je on v telési bil, tiga ne véjm, ali je li on izvunaj telésa bil, tiga jest tudi ne véjm, bug je véj, škrіń. 95 try rečy so meni težkę inu to četrto cèlú ne vęjm, 106 od katęriga ne vęjm, ali bó módèr ali norèc, 174 dobru vęjm de bó mene svojih dobrót dej-

lęžnica sturíla, traun 95 vęjm kaj meni mánka, 122 jest vęjm za vse ptice tiga nebá, ravn. 1, 16 kaj jez vém? 1, 40 če ste drujih misel, mi pa tudi povéjte de se vém obrniti na lévo ali na désno, 1, 43 star sim in ne vém za smrt, preš, 12, 51; nagfl. 41 vejm da je eto bila tvoja sekera, škrb. 2, 60 de vam le to dopovém, si bom vse perzadel, schön. 384 jest vbogi gréšni človik se odpovéjm hudiču, levst. žup. 183 ovédeti, ovém, dalm. ev. ioan. 16 jest vam risnico povém, schön. 6 kaj ste vy vunkaj hodili glédat? Eniga preroka? ja jest vam povém, katéri je tudi več kakòr on prerok, traun 118 katęri se na svojo móč zanašajo, tęm jest povęm, ravn. 1, 270 postój en malo, de svojimu očetu to povém; küzm. 25 vu vrejmeni žétve povejm žńecom: poberte koukol; mat. 151 ako ne znate, ja vam povém, prvle vendar nego zrok povém, čujte skrovnost, kov. kemp. 107 da istinu povêm; nagfl. 151 zdaj vam vu priliki pripovejm, kak da de s pečjá jablan; rog. 137 tu vam zapovejm, de lubite, preš. 118 očí sem vêčkrat prašal, ali smém ļubíti te: odgóvora ne zvém; — véš i vêš: dalm. daniel 5 ti Belsacer ńegou syn nési tvojga srca ponižal, naj si le tu vse véš, daniel 10 véš li za čes volo sin jest h tebi prišàl? itd., schön. 155 si li ty sam en ptuy v Jeruzalemi inu ne vèš kaj se je te dny notri zgudilu? 311 ti ńegou glas dobru slišiš, ali ne vějš od kod on pride, škriń. 83 ne hvali se za volo jutrišniga dneva, kęr ne vejš, kaj bo prihodni dan s seboj pernęsel, 246 ne veseli se čez smrt tvojiga sovražnika, kęr vęjš, de bomo vsi vmrli, traun 98 gospod, ti vęjš, 167 o bog, ti vęjš mojo nevúmnost, ravn. 1, 43 jéd mi perprávi kakoršino véš de rad jém, 1, 61 slišim de véš sańe vse gladko razlagáti, 1, 305 vse vidiš in vse véš, preš. 51 jez dôbro vém, ti dôbro véš, de v zakon vzeti me ne sméš; petr. 49 kaj ja činim, ti ne véš vezda, ali potle znal búdeš, 154 veter gde hoče onde púše i glása ńegòva čúješ, ali ne véš od kud ide kam li ide; škriń. 54 aku ńemu to povęjš; küzm. 13 vidi, da nikomi ne povejš; petr. 26 viđ da nikomu ne povéš, kov. kemp. 241 ove i ostale falinge tvoje potlakam s požaluvańem i velikum grúščum lastovite mlahavóče spovéš i opláčes, tvrdno nakáni vsigdár žitek tvoj pobòlšati, škriń. 135 aku se ne zvęjš ti, pójdí vùnkaj; — vé i vê: dalm. 2 kor. 11 ta vej de ne lažem, 2 kor. 12 ti ga ne vejm, bug je vej, schön. 65 ta véj de ne lažem . . tiga jest ne vejm, bug je véj, škriń. 22 ne vęj de ńemu za živleńe grę, 28 on ne vęj, de tamkaj so velikani, traun po tẹm bogá zahváli (David), kęr vęj de je vslišan, 257 se ne vęj, kej je stala, ravn. 1, 11 bog jo že vé, 1, 28 vstraši se Sara, ker je slišala, de ptuj mož ńé misli vè, preš. 119 vé že nóč ki britko slíši zdihováti me brez spańa, vé že svítla zárja, dnéva porodníca, de jo ļúbim, vé že jútro, vé že póldne, vé že mráčni hlád večéra tího tôžbo môj'ga bléd'ga vél'ga líca, de jo ļúbim, vé že róža, ki per póti, kóder drága hodi, ráse, vé že ki nad pótjo léta tíca, de jo ļúbim, vé že môkri pràg ńe hiše, vsáki kámen blizo ńêga, ino vé ki mémo vódi me stezíca, de jo ļúbim, vé že vsáka stvár kar védit' in kar slíšati od mêne in verjéti nóče drága mi devíca, de jo ļúbim; 12, 17, 22, 25, 36; küzm. 50 pride gospoud sluga onoga vu dnévi, v šṭerom se ne dovej i vu vöri štoro ne zna, predge u letop. mat. slov. 1877, 100 ništerni po tatji, po hamičiji velko nesrečo na svojo glavou zidajo. Boug je trplivi ino milostiven, ali gda se niti ne dovej, ves žitka trüde ino blágo zgübi; ravn. 1, 210 ne bó mu dobro, kdor svoje grehe skriva, kdor pa se jih izpové in jih zapustí, on bo milost dosegel, predge u letop. mat. slov. 1877. 98 dokeč je človik živ zdrav, naj se spovej . . gda se že prečisti, naj si dosta krat k bougi zdehne, gašp. 1, 855 razumévši betežnik ova, iz vsega spové se žitka; mulih ap. 9 more li i kada brat ali sestra ove bratovčine koje proščeńe dobiti? More, ako se spové i pričestí; levst. žup. 145 naj se tem ļudém v živo dopové, dą tako delo trati čas in troške brez nobene koristi, ravn. 2, 10 bog je Izraelcam odrešenika obétal in djal de bo Davidov sin, previkšiga sin, večen kraļ. Taciga na tańko ga napové zdaj angel, rog. 635 Maria je tajsta srečna divica, kateri g. bug neč na odpovè, ravn. 1, 18 pové mu, kaj misli, 1, 29 po tem mu gospod pové, dė bo Sodomo in Gomoro sodil, 1, 39 Rebeka teče domú in vse materi pové, 1, 46 pové ji, de je Rebekini sin, 1, 52 očetu pové, kar bratje hudiga počnó, itd., mulih ap. 129 vu ovom navuku hočemo govoriti od angelov, â vu drugom pové se nekaj od vragov, mat. 77 vam pové, da voļu ńegvu hman grehov navade kak ti zvezale jesu; škrińˇ. XLV s. Hieronim ne prepovę hčęri visoko pęjsèm brati, ravn. 2, 144 po Jezusovimu navuku ni dosti, le nečítosti ne vgańati. Tudi nesrámni poglėd, tudi nečiste žeļe ki so v srcu prepové Jezus ravno tako, nè le grdiga djańa, 2, 172 trdó jim prepové nè tega drugod praviti, ber. 72 Mojzes jim prepové z nevernimi ļudstvi pečati se; gašp. 1, 806 da vu kloštér redovnikov ali opatic svetske ženske glave hoditi ne smeju, prepové, kov. kemp. 176 drži pri tebi kaj

tî povedam. Kada pak ja mučím i za otajno držím, on sam ne more zamúčati kaj me je drugem ne povedati prosil, neg taki mene i sebe prepovê; levst. žup. 99 treba da se stvar obče razvé ter na široko razglási; ravn. 1, 4 zdaj bog zapové: zemla naj rodí travo, 1, 19 Noe vse storí, kar mu bog zapové; gašp. 1, 340 osupne zvrhu tulike jákosti gingave divojčice trinajst let stare krvoločni cesar: pun jáda i čemera strašno bičuvati i mrcváriti ńu zapové, 383 niti ovak niti onak stalno srdce službenice i zaručnice Jezuša Kristuša ni mogęl k sebi obrnuti. Od kuda zapové ńu vu cirkvu Veste božice k drugem zapeļati devicam, 387 svéti devici na mestu onom glavu odseči zapové, 396 hotejúči se fantiti nad mrtvem telom, zapové ono vu jednu smrduču hititi mlaku, 403 Marzabánas srdce Anastaziuša vkročeno štimajúči z novič pred se dopeļati zapové, 445 sudec z nóvič mrtvo telo zapové zežgati, itd., kov. kemp. 54 redovnik marliv vsa za dobro prime i podnaša, kaj mu se zapové; ravn. 2, 5 Caharija se skorej ne zavé od stroméńa; 1, 12 nič ne storíte nikoļ česar, zvé naj se, bi se mogli sramovati, 1, 23 Noe prebudívši se kakor zvé kaj je Ham sturil, se hudiga zadela, 1, 62 de mlad zvé, kakšina je lačnim, 1, 255 otrok nevboglív in pa odpeláni golób, ki se nič več ne zvé! poguba kakor osel ga bo zagrabla, preš. 86 ko gódec skrivnóst pogóvara zvé, mu líca rudéče obledé; predge u letop. mat. slov. 1877, 98 ne odlašaj (pokoure) na smrtno vöro, ar vrag zvej i pamet ti zmejša pa ti ne da pokoure činiti; gašp. 1, 731 od kojéga razme mater vre zdávńa svétu pokojnu otca pako vu red svétoga Ferenca odhájańe; ali da i on vremeniti žitek z vekivečnem vre je premenil, zezvé; — véde: čb. 5, 80 kar po zemļi léze ino gréde, od lepôte tvoje pravit' véde; -- vémo: dalm. ev. ivan. 16 sej vémo my, de ti vse ričy véš, rim. 6 my vejmo, de je naš stari človik ž ńim red krizan, schön. 212 my véjmo (itd. na istom mjestu), jap. ev. 99 ony so rekli: my ne vęjmo, 104 mojstèr, my vęjmo, de si ti rèsničèn, škriń. 197 aku ne gręšimo, vęjmo de nas med tę svoje štęješ, ravn. 1, 23 to vémo zdaj, 1, 37 ravno taki moremo tudi mí biti, koļkor krat vémo čisto gotovo božjo voļo, 2, 290 ta človek je grešnik, mi vémo.. sej vémo de bog gréšnikov ne vslišva, preš. 22 kaj ńêmu úpat' smémo mornárji dôbro vémo, deklétam káj, kdo vé? 99 sej vémo, de turčúje Srp; mulih ap. 474 nakanil je oprostiti, ako se pravično spovémo; ravn. 1, 312 tako strup pregańa, de jo v priliki povémo, 2, 283 lohka povémo drugim svoje misli in občutke, in

tudi ńih misel (plur. gen.) se lohka zavémo; krist. 31 spodobno premišlàvańe ne bude i nam nehasnovito, dok se do vsa mogučenoga podignemo, da ondè veličanstva ńegovoga spoznańe zezvémo; ravn. 1, 237 vadlájmo, de ga zvémo, kteri nam je kriv te nesréče; — vemö: jap. prid. 2, 202 tó je čudnu, druge krati se potóžio, de nimajo časa na dušo misliti inu zdaj ne vęjdó, kaj bi ob nedęlih počęli, če jim oštarie, ygré inu druge kratke čase prepovemó; — véste: dalm. rim. 6 ne vejste li, de smo v ńegovo smrt krščeni? schön. 1 vy véjste, ura je tukaj de se my od sna obudimo, 153 vy véste kakušna beséda se je v vséj judovski deželi rezglasila, rog. 648 véjste li vy h kaj za enimu koncu hitimo? ravn. 1, 83 ravno tako vas je že morebít iz jézar nevárnost otel, za ktire samí ne véste de ste bili v ńih, 2, 293 vi véste, Samarjane niso trpeli, de bi se ondi molil bog, itd., škrin. 10 glęjte, de ràzvumnost zvęjste, škrb. 2, 11 ktiri jim (otrokom) táko (krivo takó) obláčilo ne odpovéste, ktiro je nedolžnósti škodlivo; dalm. daniel 2 ako mi to sajnó povéste inu izložite, rog. 200 če na povéjste, taku hóčem vas use žive žežgáti, škrb. 1, 124 od vas govorím, ktiri scer vaše grehe povéste pa zamóvčite take okolstáve, ktire so vas na en krat več grehov deléžne strile; od vas, ktirí povéste de ste grešíli pa ne perstávite zraven, de imáte že dolgo navádo grešiti; mat. 346 poglejte malo ladańa i orsage, koji so plemenitejši od krščanstva, i potlam meni povéste, je li ovem grožńam morete veruvati; škrb. 2, 11 ktiri ne pazite z bistrími očmí na váše otróke, ktiri jim potepáńe, vasváńe perpustite, ktiri jim slábe drušine, perjáznosti, skup zahájańe ne prepovéste; — vestë: jap. prid. 1, 260 samy dobru vęjsté; — véte: škrb. 1, 50 o lubi moji! strite po navukih, ktiri so vam dáni bli, sej veste de vpije s. evang. de scer dosti je poklicanih, pa le malo je izveličanih, čez kar se ne smete čuditi, dokler povéte, ako iz štirih dejl v zemlo vrženiga sémena en sami dejl góri zraste, dozóri inu pernese sad, ki je uržoh, al per róki ktira séme vun vrže, al per zemli, ktira séme prejmé? — védejo: schön. 119 kaj ti mene vprašaš? vprašaj téh kateri to védeo kaj sim jest govuril; — védo: dalm. prid. 4 nevernikov pot je kakor en mrak, inu ne védo, kej bodo padli, schön. 140 oča, odpusti ńim, za kaj ony ne védo, kaj délajo; — vedó: rog. 427 aku si lih vedò za tu, kemp. 120 dosti krat je cilu dobru, de drugi ludje za naše tadle vedò, škrin. 12 hudobnih pôt je tàmna, ony ne vęjdô, kję pádejo, 125 živi vędó, de bodo vmrli, mrtvi pak nič več ne vędó, jap. prid. 1, 143 samy dobru vęjdó, de se ne more vse sturiti kar hóčio, 1, 368 še ne vejdó, kaj je sveti duh, pok. 1, 24 katęri ne vedô, od kod ta isto pride, 3, 109 ne vedó, če so tvoje lubęzni urędni, škrb. 1, 41 to vse vedó kristiáni, ravn. 2, 28 čudila sta se, de rojstvo božjiga déteta že ti možje tudi vedó; kast. cil. 433 več krat čez lejtu se svoih gréhou čistu spovedó, levst. žup. 96 če v odlóčenem róku ne pridejo izpóvedi o najmaríni, to naj župan ńih gospodárje poklíče préd se ter jim reče, da se izpovedó; pok. 3, 61 daj de Judje izvedó kaku obilnu kruha se v katóliški cęrkvi najde; ravn. 1, 49 poslal je poročníke pred seboj, de mu prihod napovedó: ber. 112 tepeni Izraelci spoznajo zdej svojo krivico, se odpovedó malikovańu in se poboļšajo; škrių. 380 katęri se po mórji vózio, povedó tęga nevárnosti, jap. prid. 2, 126 katęri se takih štimancov ne boję, jim v zobe odrekó in zadosti grobu resnico povedó, ravn. 1, IV drugim ktiri se lepši krajnšine držé pravimo de jo po domače povedó, 1, 66 domá povedó očetu vse, 1, 76 povedó jim besede, ktire je Jožef govoril, 2, 199 hlapci gredó h gospodarju, povedó mu: oče, niste lepiga sémena na ńivo sjali? zagr. 4a 110 oni nai povedù, kai se nym vidi; ravn. ber. 7 ne storíte nikoli nič, kar vam vaši prédniki in vikši prepovedó; kast. cil. 206 pravica je postavam pokorna, inu kar ti višiši zapovedó, levst. žup. 102 vrhu tega naj zapovedó nadlôžne naredbe, gašp. 1, 626 sveti mučeniki zverju zapovedú prez vsakoga kvára iz varaša van iziti i vu lozne oditi puščine, 1, 793 poleg jezerišča postaviti zapovedú tóple vodê bedeń; ravn. 2, 152 vse te lepote se ne zavedó, 2, 184 Farizeji, ki so Jezusa ogrditi meníli pa samí so bili zdaj na sramoti per ļudéh, se od jéze ne zavedó, 2, 104 že člověka prijáznost jih je gjínila, spoználi so, de je božji edínec za mizo per ńih, na en krat se bogá zraven sebe zavedó; — véjo: ravn. 1, 290 Farizeji v prémži samí ne véjo kaj bi rekli, 2, 91 ko mu več ne véjo kaj reči, so obmólknili, 2, 136 ktiri se vsimu časnimu odpovéjo, 2, 158 prímite se tega lepiga Jezusoviga izréka, de bote zmiraj vań mislili in gledali, le toļko navúka ima v sebi in lohek je, že otroci ga previdijo, že oni se lohka va ń zvéjo, ber. 50 bratje pridejo domú in povéjo očetu: Jožef še živí; — véva: ravn. 2, 290 de je slep rojen, to dobro véva; — vésta: ravn. 2, 293 ne vésta, kakšiniga duha sta, 2, 55 nè svétovati, nè pomagati si več ne vésta, 2, 240 Jezus je vučencama odgovoril: ne vésta kaj prosita, kor. 2, 130 kadar

vésta dvá, se še zarigļá, kadar véjo trìjé, véjo vsi ļudjé; met. 290 obá se vnámeta inь sь boj napovésta; ravn. 2, 28 tudi Jožef in Marija jim zdaj povésta, kaj je angeļ ńima bil rekel, 2, 131 po shodu je na dom Jezus Petra in Andreja šel. Janez in Jakob ga sprémita. Petrova taša je ravno mrzlico imela. Komej je v hiši, kmalo mu Peter in Andrej povésta, prósita ga, de bi ji pomagal, preš. 181 talár in štóla, zńamińa poklíca, povésta mu, de slúži Nazarêni.

e) Osnove u kojih je zadńa slovka nastavak *ne* (inf. no = ną).

Ove osnove imaju naglas na slovci pred nastavkom *ne* i to najčešće potisnuti naglas, u krańštini a napóse u goreńštini ˆ, u ugrskoj je slovenštini i kajkavštini na kratkih slovkah dakako ̏; s toga Goreńac srpski pȉhnem, sȕnem i dvȉgnem, plȕnem izgovara jednako pîhnem sûnem i dvîgnem pļûnem, ili je razlika toli neznatna, da ju samo tanahno uho možda razabire. Ima ńekoliko glagola, koji imaju otegnuti naglas i to na pose oni, koji imaju u srpskom jeziku u pras. ̏ a u inf. ̀ : dáhnem, srpski dȁhnem, dàhnuti. Naj običnije osnove jesu: po-bégne, dáhne, déne, gáne (gíne), o-gréne, za-gŕne, po-klékne, o-kléne, o-kréne, mákne, míne, zmókne i z-mòkne, u-mólkne, po-plákne, o-pólzne, prégne, sáhne, u-sékne, v-tákne, tékne, tóne, tréne, u-tŕne, véne, po-vézne, od-vólgne, z-víne, vŕne, zéhne i zévne, zíne. Ostale osnove imaju potisnuti naglas.

Naglas na prijedlogu dolazi samo u osnovi gьne kad gubi poluglasno: ógnem, nágneš, pripógnemo.

U ugarskih Slovenaca dolazi naglas na nastavku *ne* u tri, četiri li osnove: čine, grene, mene, mine i vrne.

Evo ńekoliko primjera iz kńige.

a) *u krańštini:*

Naglas ostaje u svih osobah isti, koji no je u prvoj osobi: minem, mineš, míne; sûnem, sûneš, sûne; mínemo, mínete, minejo minó; sûnemo, sûnete, sûnejo; míneva, míneta; sûneva, sûneta. — Iznimaka ima malo.

a) s vokalom *a* u prvoj slovci:

gasne: gâsne: škriń. 82 kadàr drèv več ny, ogin pogásne, rog. 494 ta dár ugásne to jézo, 575 kateri studénic téče še dandanašni, katériga voda na ugásne le samu to žejo, temúč veliku bolezni ozdrávi, škriń. 155 kadàr tá (sapa) vgásne bó naše telú

pepęl, 171 ńę svitloba nigdár ne vgásne, preš. 143 biló blisk nágel úpańe je célo, ki lé temnéjši nóč storí ko vgásne, 163 boļ dán na dán brlí živļêńa svéča, doklèr ji réje zmáńka in ugásne.

kane: kâne: kor. 2, 131 če svéčnica dá pred kap od strehá, ko káne od sveče u cérkvi goréče, kmal zima nehá.

mahne: mâhnem: traun 26 katęri meni nadlógo dęlajo, bódo od veséļa poskakovali, aku jest omáhnem; — mâhne: škriń. 265 bogat, kadàr omáhne, je od svojih priátlov podprt, traun. 237 on je svęjt vtrdil, de ne omáhne; — mâhnemo: ber. 164 če sape tudi ne vídimo, jo vender čutimo, če le z roko proti obrazu máhnemo.

plakne: plákneš: ravn. 1, 120 popláknеš jih, sańe so jih; — pláknejo: ravn. abc. 55 mati po jédi pomíjejo sklédе, piskre in plòščike do čistiga, kòtel otárejo, látvice in golíde do čistiga popláknejo, de se staro mleko v ńih ne skisa.

plane: plâne: škriń. 128 aku duh tęga, katęri oblást imá čez tebe pláne, ne zapusti tvoje męstu, kor. 2, 45 kraļ pláne na końičika, preš. 26 vùn pláne 'z plaména, 130 pobégnil tak sim, kákor srna pláne od lôvcov v prejšńih čásih ostrļêna, 173 neúrnik iz hriba strmiga v dolíne pláne.

stane: stânem: rog. 10 jest pústym za danas na stráni use le tè tàr ostánem per tèh, 606 zapústim vse drugu inu per tem samim ostánem, ravn. abc. 35 se izbudím, se zlécam, vstánem se obléčem; — stâneš: rog. 240 stuj stanoviten, kir se znájdeš, tebi je dobru, de tukaj ostáneš; — stâne: rog. 57 vidil je, de en grm vus je ú pleménu tar ú tem cel inu brez škode ostáne, škriń. 297 brez stráha bó tá, katęri stanovitnu v božjih zapóvèdih ostáne, XXV, XI, 53, 226, 236, preš. 177 v tvôji rôki rôka ńó ostáne, 75 mi mu srcé odprímo, pod nébam naj leží, de vstáne drúgo sónce, 173 vstáne šúm, de móž za móžam páda, 94, 100, 184; — stânemo: rog. 486 de my ìz ńó slovéči postánemo, poflisajmo se iz ńó iméti to brumnost; — stânete: kug. 3 v obenimu dęjlu vašiga gospodarstva vy taku daleč nazaj ne ostánete, kakòr per ręji tę živine, rog. 398 skuzi katéru cily u te popolnámasti postánete, 482 de iz Elizabeth slovéči postánete, glejte de iz ńò ta svejt iz vbóštvam premágate; — stânejo: rog. 572 aku si lih za use tu vèjdó, vener ostánejo per nyh oucah, škriń. 316, 377, 383, rog. 501 iz hrástou h bučnimu pèrju postánejo, škriń. XXXV, ber. 167 vrtune vstánejo, če môčna vetra nasproti pišeta (a stanèjo: rog. 444 skuzi tega postanéjo deležni Marijne pomuči); itd.

β) s vokalom *e* (= e, ę i ê):

bégne: bégneš: jap. prid. 2, 248 jest zarotym tebe, nečisti duh, de vún gręš inu pobęjgneš od le tiga služabnika božjiga Mihela; škriń. 84 kakòr ptica, katęra iz svojiga gnęzda zbęjžy, takú je tá, katęri iz svojiga męsta pobęjgne, ravn. 1, 16 Kajn pobégne, 1, 83 kraļ mu je po živleńu stregel in Mozes pobégne iz Egipta, met. 286 kdor iz majhnьh nadlóg pobɛ́gne, vь velike zajde.

cēpne: ravn. 2, 188 se ne prodaja dvoje vrábcov po vinarju? In vender še jèden po nevédama in brez vašiga očeta voļe ne cépne na tla.

déne: dénem: ravn. 1, 124 blàger in gorjé dénem dansi pred vas, 1, 183 če ti je premalo to, še ti perdénem, pok. 1, 24 za volo moje službe morem možatu inu módru obličje kazati de mojo nótrajno žalost inu britkost perkrijem inu ne zapodęnem; — déneš: škrb. 1, 321 od kod pride zdihvańe, sovze, žélc, ktere več krat tojmu spovdniku rezodéneš? jap. ev. 11 v rokah te bódo nosili, de kęj tvojo nogó ob en kamen ne zadęneš; — déne: jap. prid. 2, 234 le to (stár žita) dęne on na rame, ravn. 1, 36 Abraham zvéže Izaka in ga na grmado déne, 1, 50 Jakob zvrsti svojo trumo. Lijine in Rahline dekli z ńunimi otroci déne od sprédej, 1, 63 dobro je, če se ob obílnosti kaj za prihodne potrébe déne na stran, 1, 69 prav zvedit' ńih pobolšańe, déne svoje brate Jožef še na eno trdo poskušńo, 1, 159 kraļ sam ga obléče, brončeni svoj grebenák mu déne na glavo, 1, 160 David séže v tvorbo, vzame iz ńé en kamen, ga déne v fračo in ga v Filiščane zadgá, 1, 225 razkósil je junca in ga déne na drva, 1, 230 moke mi dajte. Je pernesejo. Jo déne v lonec, 1, 235 boļ je, de vzameš dva talenta. Posili mu jih, mu zaveže srebro v dve mòšni, déne prebléke zraven, 2, 51 komej déne (Jožef) nogo na domáčo zemļo, že druga ostráši ga, 2, 227 rabel Janeza v jéči déne ob glavo, 2, 245 na trdo poskúšńo jo déne, ber. 55 mati déne jerbašček v lóčje, 58 déni roko pod sukńo. Mojzes jo déne, levst. žup. 46 semèń se z mesta na drugo mesto predéne samó z dovolitvijo politične oblasti, ravn. 1, 54 Ruben si vse perzadéne, de bi jim ga iz rók vzel, 2, 264 Kristus je prošńáč za nas per óčetu in si vse perzadéne, de bi z vsimi lepimi krepóstmi bogatéli, škriń. 90 pravičen kraļ pozdigne dežélo, óhrni móž pak ńó razdęne, škriń. 32 kdor nezvęstu ravná, ràzodęne skrivnosti. 92 katęri z tatmy dejly, sovráži svojo dušo, on posluša tęga, katęri ńega roty inu ne razodęne tatvine, 152 on se tęm razodęne, katęri na ńega vúpajo, ravn. 1, 128 bog jemle dosti krat slabe oródi, de napuhneže osramotí, de svojo oblast razodéne, 2, 6 kakor nekadaj Abrahamu, ravno tako se Cahariju zdaj bog razodéne, 2, 45 po ļuči ki jo kdo imá, se bog vsakimu razodéva Brumni pastirji so od angelov radi poslušali. Nim torej se po angelih razodéne, 2, 247 ber. 35 v spańi se mu (Jakobu) bog prav prijazniga razodéne, rog. 590 kar zadéne te prve žarke.. so tę tèm izvólenim izkázane gnade, ravn. 1, 34 Abraham na rame Agari zadéne obóje, 1, 320 če gosposka veléva, kar prid opčji zadéne, radi in z veseļam pomózimo, 2, 235 prava špárovnost je povsót očí imeti, de se nič ne potrebzá, de vse ļudém zadéne, 2, 294 pač lepo svarílo toļkim ļudem, ktiri sami sebe tako radi dobre in bogabejéče, druge ļudí pa tako radi hude in nezdúšine delajo in jim nesrečo žeļé, ali če jih zadéne, z nevsmíļenim srcam pervóšijo, ber. 171 blisk užgè, kjer kaj goriviga zadéne, 183 kdor svôjo domovino ļubi, srcé ga bo bolélo, če jo nadloga in nesréča zadéne, 45 navadite se vsako trpléńe, ktéro vas zadéne, z potrpežļivostjo prenašati, 46 kdor se kriviga vé, mora vsako nesréčo, ki ga zadéne, bôžjo šibo spoznati, preš. 104 nikdár več zdràv ne bó, ki ga pušíca pogléda bístriga v srcé zadéne, 176 zadéne ga iz ńé očí v srcé ļubézni stréla; — dénemo: jap. prid. 1, 131 bóg nas ne bo izveličal, če si naše muje ne perzadénemo; — dénete: kug. 103 tę štale, v katęre vy to bolno živino dénete, morejo biti prostorne, 125 če uržohe proč dénete, taku bóte vso živino od kužne bolęzni obvaruvali, 178, 199; ravn. 2, 185 ne dodénete nedólžni živali, ali pa niste nikóļ do nikogar trdí, de ne gré do živíne biti takim? — dénejo: škriń. 371 ńih žlahtnike v železje dęnejo, ravn. 1, 230 kadar dénejo v skledo de jedó, kar zavpijejo: o jemnasta, smrt je v loncu! ber. 105 i 106 junca zakoļejo in dénejo na grmado. pok. 1, 46 drugi svoj gręh ràzodęnejo, ravn. 2, 287 škriń. 90 hudobni ludję razdęnejo męstu, ravn. 1, 127 Madjanci vse razdénejo, kamor so prišli, ber. 59 mati nit v šivankino vhó vdénejo, rog. 80 od teh tréskou, kateri ta život (‚fivoth‘) zadénejo, se čudne reči berejo, 459 tu izveličajne nebešku perpraulenu je tem, katéri se za le tú prau sponesó in dobrim delam zadénejo, 469 nadluge aku si lih yskane niso, vener ńega zadénejo, škriń.

256 ne prepiraj se za volo rečy katęre tebe ne zadęnejo, skrb. 1. 321 od kod pride, de v časi besede enga pridigarja al spovdnika toje srcé zadénejo inu ran'jo? — denó: levst. žup. 18 va ń se denó vsi razni zakóni, 80 dano je občinskim odborom na izvoļo, da denó vsako občino pod svoj .poseben vrád, 96 v razpredélni zapísnik o vseh ustnih izpóvedih naj se denó tudi písmene izpóvedi, 22 kdor lovít hodi brez lovske pravice, tacega morebiti zadenó tudi kazenski zakoni, 42 obsójenca zadenó tudi vsi troški; — déneta: ravn. 1, 23 Sem in Jafet odéneta razkritiga očeta, ber. 20 Sem in Jafet gresta k očetu ter ga odéneta, 167 vrtune vstánejo, če môčna vétra nasproti pišeta in tedaj, če se zadéneta, sapo okróg súčeta.

drēgne: škrił. 279 kdor v okú dręgne, solzę vùn pèržene.

drêzne: ravn. 1, 121 vmreti vtegnejo tudi otroci, in marsktiri otrok se podrézne, kadar se ravno nar lepši razcvéta, v grob.

gréne: ravn. 2, 202 nebeško kraļestvo je zakladu enako ki je v ńivi. Kdor ga najde, ga zagréne; — grénejo: ravn. 1, 274 kadar je grob izkopán, je (Raguel) rekel svoji ženi: reci dekli iti gledat, če ni mrtev, de ga pred dnevam zagrénemo.

grêzne: ber. 29 pade ôgeń in goréče žvêplo spod neba na hudobne mésta in jih zažge in mesta in prebivavci v ńih se pogréznejo.

klékne: kléknem: abc. 35 vstánem, se obléčem, pokléknem, mólim; — klékneš: ravn. 2, 85 vse bo tvoje, če poklékneš in me moliš; — klékne: jap. prid. praef. eden z kolęnam na prsi poklękne, ravn. 1, 40 hlapec to slišati pokléknе, 2, 88 bogú se skuja, kdor pred hudíča poklékne.

kléne ređe klène: klénem: rog. 135 želiš, de sklénem (concludam, finiam exhortationem), 661 katéru de se tedaj zgody, zamerkajte, inu sklénem; — kléneš: pok. 3, 110 ti ne potrebúješ veliku tožnikov, de moje pogubleńe čęz me sklęneš; — kléne: ravn. 2, 19 molituv jih vsaki dan boļ na boga nakļéne, traun 364 gospód odklęne jetníke, ravn. 1, 63 Jožef odkļéne žitnice, preš. 98 de krájnšina zaklàd ti svoj odkléne, zapústi róčno méstne mi sosédе, ravn. 1, 51 Ezav mu teče nasproti, se ga okļéne in ga objéma, 1, 77 Jožef zagledavši očeta plane iz kočije, jim teče naproti, se jih okļéne, jih objéma in jóka, 1, 313 Aman búti pred kraļíco in se ji koļéna okļéne, škrił. 296 lęs v zydańa fundamenti dobru vkùpej zvęzan se ne razklęne, škrił. III iz tęga on sklęne, de za človęka ny nič bolšiga, kakòr bogá se báti, XXI žęninovi drugóvi se začúdijo nad človęško naturo, kadàr se z božjo natúro sklęne, 283 kdór se z kúrbami sklęne, bó nesrámèn, ravn. 1, 20 iz tęga skléne (Noe), de je zemļa suha, 1, 81 tolikaj ptujiga naroda v ńegovi deželi mu (kraļu) pergréva. Skléne ga tedaj zatréti, 2, 182 trdno skléne tih grèhov nè več storíti, ber. 62 Faraon mísli, de so Izraelci zašli. Skléne jih spet nazaj pergnati, 197 človek sklépa, bog pa skléne, preš. 187 ak skléne me z tebój krst, Bogomíla! kdaj bó zakóna zvéza me sklenila? ravn. 1, 31 Lot gré k ńim iz hiše, zakļéne za seboj vrata; — klène: greg. 52 moj dóm je nizek in tesán, brezmejno to srcé, če brat zaklépa samostán, kdo vklêne pa žeļé? — klénemo: ber. 147 že iz vnańiga per človéku sklénemo, de mora pameten duh v ńem prebivati; — klénete: rog. 494 na sklénete le vy samy per sebi, de ty darówi utolázjo bogá? jap. prid. 2, 71 iz tęga sklęnete dalej, v kaj za enim stani se znajdemo, ravn. 2, 65 lohka sklénete iz tega, za kaj je fant Jezus taki ļubezniv bil; — klénejo: levst. žup. 61 popádļivi psi naj se priklénejo, ravn. 1, 319 koļko veseļe je, kadar ļudjé k opčjimu pridu sklénejo vso svojo moč! 2, 122 zdaj ga bol poznati sklénejo, 2, 300 vmoriti ga sklénejo, traun 371 de ńih krajle vklęnejo; — kléneta: preš. 185 ne stávi v brán deļ bôžji se dobróti, de sklénete se ên krat nájni póti, ber. 29 angela potégneta Lota k sebi v hišo, zakléneta duri.

krene: kréne: levst. žup. 83 razsodba naj se ukréne takšna, kakeršna so dokazíla, 195 soglásno se kaka stvar ukréne, kadar jo vsi pohvalijo a nobeden ne pográje; — krénejo: škrin. 342 jarm in brzda trd vrat vkręnejo (mjesto vkręneta).

léne: rog. 97 zapovedal je ta tyrann eno rezbéleno železno kapo temu martyrniku na gláva (po ļubļanski mjesto na glavo) postávit, katéra martra, aku si lih bila je taka, de ta človik se zléne inu strése, kadar to imenuvati šliši, véner ú nóše te strašne ogńéne kape stal je Christoph stanovitin, 218 prestraši nas ta viža, iz katéro zadubil je to kožo Bartholumaeus: kir prejde eniga ta groza, kir te mraulè pretéko eniga, kir zléne se eden na célim živótu, kadar šliši de koža za kožo.

tégne: tégnem: rog. 606 prič polnu je s. pismu, katero rajtat ne utégnem; — tégneš: preš. 118 ak v têbe so obrńeni pogledi, odtégneš prêcej svoj obràz očém, kor. 2, 133 o svetim Vidi skoz noč se vidi: se koļkej stégneš v dan koj drégneš; traun 18 katęri mene od vrat tę smrti proč potęgneš, pok. 1, 45 ńega za roko primeš inu iz blata ńegovih pregręh potęgneš, ravn. 1, 179 če vidiš tatú, z ńim jo potégneš; — tégne: levst. žup. 51 usta se mu (utopļéncu) otrébijo, jezik izpotégne ven, ber. 62 ko so Egipčani na srédi morja, iztégne Mojzes svojo palico čez morje, škriń. 39 katęri se svarjeńu odtęgne, páde v ręvšino, ber. 189 greší kdor se dolžnim davkam odtégne, preš. 51 odtégne bélc mu roké, kug. 56 kadar se živini koža doli potęgne, škriń. 67 katęri darove dajé, doby premágańe inu čast, dušo tęh pak, katęri jih vzámejo, za sebój potęgne, traun 257 aku vęjtèr čez ńo potęgne, ńę ny več, 289 katęri potrębniga iz práha potęgne, pok. 2, 14 de ńemu zagrinalu iz obličja potęgne, ravn. 1, 249 božja sapa naj va ńe potégne, in trava vsahne, ber. 165 če se sapa iz votle rečí potégne, pertiska vnańa sapa z silo v ńo, za to se vótel kļuč, iz kteriga se sapa potégne, na žnable obési, 171 ob hudim vremenu ni várno vrát in óken na en krat odpréti, de sapa skoz ne potégne, ktera bi vtegnila blisk navléči, preš. 96 smrt te zasáči, 'z rók ti potégne peró, rog. 139 katéra (lubézan) se h bugu inu bližnimu restégne, 474 tukaj restègne ta plajš, ber. 165 smodník ima svôjo móč od sápe v ńem zaprte, ki se zasmodí, naglo raztégne in z veliko močjó razprostri, 165 sápa se dá v ózik prôstor stisniti pa se naglo spet stégne, če stis od jéńa, ravn. 1, 335 drévi vtégne biti marsi kaj drugáč, kakor je dávi bilo, 2, 176 veliko ļudí se je stékati začelo, pa Jezus se je tako naglo vmàknil, de ga ozdrávlena še po imenu uprašati ne vtégne; — tégnejo: traun 326 gospód tim hudobnim ne bó gospostva čez ęrbšino tih pravičnih pustil, de ti pravični svoje rokę h krivici ne stęgnejo, ber. 39 Jožeśa (bratje) iz vodńaka potégnejo; — tégneta: ber. 29 angela potégneta Lota k sebi v hišo.

tékne: škriń. 109 slęhrnimu človęku, katęrimu ńegovu dęlu tękne, je tó dár božji, kug. 22, živini manka vse kar k zdravju tękne, 179 pomankańe one rečy trpę katęra h' ńih zdravju tękne, pok. 1, 34 ker ńemu vse to ne tękne, on sklęne nedolžn'ga umoriti, kug. 72 živina katęra je z ńo obdana, ję pak jęj dosti ne vtękne.

tréne: tréneš: škrb. 2, 266 samo tolko cajta, kar z očmí tréneš, imaš v oblásti; ravn. 1, 256 veličastvo hudobnih prèjde enako jutrajnimu oblaku, ki se spremina v zlato in škrlát pa gredóč v dež strénе, 2, 78 nebeška milost in božja lepota je mogla iz Jezusoviga obličja iti. Za kaj le viditi ga, je že Janez zamáknen:

misel precej se vtréne v ńemu: ta je Kristus, 2, 216 ńe spreobrneńe je bilo stanovitno, nè le ksáńa obídlej, ki se vtréne in mine.

trêšne: preš. 163 hrast ki vihár ga zímski na tla tréšne, spet ozelénil sem ter tję̀ bo véje.

véne: škriń. 268 vse mesú zvęne, traun 230 trava zvęne, ravn. 1, 249 cvet zvéne; — vénejo: škriń. 155 napravimo si vijęnìce iz rôž dokler ne zvęnejo. Govori se i: zvêdnem itd.

vézne: ber. 169 če se stéklo na zéliše povézne, se bo vidilo de bo zjutrej veči rôsa po ńem, kakor ko bi ne bilo pokrito, ravn. 1, 95 Mozes izprostrè roko, z strašnim hrupam zavézne Egipčane morje, ber. 62 iztegne Mojzes svojo palico čez morje, in glejte, vse Egipčane zavézne morje. Čuje se i povêznem, itd.

γ) s vokalom *i:*

dîgne: škriń. XXI katęra se izmed trńa tęh pregręh vzdígne, 44 pravíca ludstvu povzdígne; — dîgnejo: škriń. 370 bogástvu inu móč povzdígnejo (pogrješno mj. povzdîgneta) srcę.

gine: gîneš: škriń. 249 ne imaj družbe z plesávko, tudi jo ne poslúšaj, de ki skuzi ńę sladku pętje ne pogíneš; — gîne: škriń. 155 naše živleńe zgíne kakor mègla, ktęro sónčni žarki preženéjo, ravn. 1, 256 veličastvo hudobnih prèjde enako jutrajni rosi, ki po travi lepo migla, od sonca obsjana pa zgíne, 2, 5 angel zgjíne in Caharija je mutast ostal, preš. 67 pod Lenóro vbógo vsè vse vdêre se in zgíne, ravn. 1, 120 zjutrajni travi enaki bo, ktira pogíne, 1, 312 Aman pogíne, 2, 48 pogíne naj vse, de on obvísi, met. 285 jélen se zvьrne inь pogíne, levst. žup. 91 vojaštvo gospodarju plača vsacega kôńa, katéri pogíne mej izprémļańem, 59 treba je vsako mrtvečíno ki pogíne za črmníco, globoko zakopati? — gînejo: traun 179 vse tę težave zgínejo, ravn. 2, 27 bela, očí jemlóča svetlòba, de zvézde in ļuna zgínejo, jih je obsjala. Ređe: gînem

migne: mîgneta: ravn. 2, 128 Peter mréžo pomėče. Toļko ríb sta zajéla, de se mréža trga. Janezu in Jakobu mígneta pomágat.

míne: škriń. 268. takú je rodovína mesá inu krivy: ena míne, inu druga se rody, ravn. 1, 120 vse pozemelsko prejde in míne... jézar lét je pred tvojmi očmí kakòr včerejšni dan kadar míne, 1, 140 kadar žétuv míne, 1, 256 veličastvo hudobnih prèjde dimu iz istéj enako, ki se na kviško valí in pa míne, 1, 309 ve eļe nezdúšnežov kmalo míne, 2, 52 tako lè vsako trpleńe míne, preš. 76 ko míne zór hladán, 137 kjer míne jéza nótrań'ga prepíra, 146 kadar míne zíma húda itd.; — mínejo: ravn. 1, 257 morje zakréga on in vsuší se, vse réke mínejo.

pîhne: preš. 176 perlízńena mladeńčov govoríca je ne napíhne, greg. 71 ti migni — blisku žar se vpíhne.

rîne: ravn. 1, 35 Abraham zjutraj zgodaj vstane, nakole drv in se odríne, 1, 48 Jakob z vsimi svojimi čedami odríne, 1, 77 brez obotáve se odríne v Egipt, 1, 220 idi v Sarepto. Elija vbóga, odríne in gré, 2, 188 tistiga se bójte, ktiri dušo in truplo lohka v pekel poríne, 1, 231 Elizej je lesá odsekal in ga poríne v vodo, met. 283 sraka je pavovьga pęrja nabrala inь se žь ńim ozalša inь našepíri. Zapustíla je svôje sestre inь vь kьrdélo lɛpьh pavov se vríne.

šîne: ravn. 1, 133 ogń naj šíne iz Abimeleka in požrè naj zihemske možjé, in šíne naj ogń iz zihemskih móž in naj Abimeleka požrè, 2, 106 vse kmalo mu v očí šíne, preš. 67 razbíja vránec, péni se, plamén od ńega šíne, ravn. 2, 77 vse prešíne ogń, 2, 202 nekoļko kvasú velíko móke prešíne, greg. 61 na ta poļub nebá sladkost prešíne vse stvarí.

tihne: tîhnem: ravn. abc. 45 ni mi mar kar gospod učeník pravijo. Vprašan ne vém odgovoriti. Gospod učeník me bistro poglédajo. Okrégajo me. Vtíhnem; — tîhne: greg. 71 le prst zavzdígni, grom potíhne, preš. 129 po mórji potíhne šúm vihárja, ravn. 2, 238 prijeli Jona in pļusknili so ga v morje. Morje vtíhne na en krat; preš. 64 zdej vtíhne vse.

tisne: tîsneš: ravn. 1, 212 kadar jih pertísneš; — tîsne: ravn. 1, 64 tudi po Kanaanskim pertísne velika dragína, 2, 36 k srcu si ga pertísne, kor. 1, 92 k sebi pritísne pušico, levst. žup. 81 na zapísnik se pritísne kólek, ravn. 2, 68 bil je tih, ne graja, ne oponáša, ne priča, ne postavla se. V sé stísne spoznańe ki ga ima, dokler mu bog ni rekel na dan; — tîsnete: kug. 177 kadar ga pertísnete, se kmalu kry pokaže; — tîsnejo: ravn. abc. pestí pomagam v snope perkladati. Oče jih stísnejo z koļénam.

zine: zinem: ravn. 1, 30 nikar ne bodi hud, gospód, de še zínem; — zíne: ravn. 1, 271 grozna riba se požène iz vode in zíne po ńemu, vstraši se Tobija, preš. 99 poslúšaj ga, kakó jo on zavíje: jezíka sól, lepôta, de le zíne.

δ) s vokalom *u*:

bûhne: levst. žup. 60 hudobna końska smolika nad sobój kaže taka známeńa: kòń je žalosten in omamļen ter kakor napnó se mu podčeļústne žléze ali bezgálke in vsa glava zabúhne.

kûšne: škriń. 21 ona popáde mladęnča, ga kúšne, 134 naj me kúšne z kušam svojih vust.

pļune: pļûneš: škriń. 321 aku na ńo (iskro) plúneš, ta ista vgásne.

sune: sûne: ravn. 1, 44 ta zgodba presúne grozno očeta, preš. 127 kakóvi révež je, ki ga presúne z očí nebéških vržena pušíca.

ε) s vokalom *o* (i ol):

čohne: čôhne: ravn. 2, 298 Jezus reče: odvalíte kamen. Marta ni hotela tega iz častí do Jezusa perpustiti. Djala je: gospod, čóhne že! štirdnevin je že!

mólkne: traun 67 de moja čast tebi hvalo poje inu ne omólkne, preš. 46 pévic pôje .. ko premólkne, ga popráša têta Rozamunde zále.

môlzne: ravn. 1, 191 ko mezeg pod veliko košato terpentinko perdírja, je Absolon na ńi za láse obvisel. Mezeg se zmólzne Absolon pa je benglal med nebam in zemlo. I zmûzne.

ζ) *s poluglasnim,* koje se, jer produženo, mijeńa na *a:*

dahne: dáhnem: traun 96 perjęńaj mi, de si odáhnem, preš. 71 ah, májhno postójva, preļúbi plesávec! de jez se oddáhnem, de nôga počíje; — dáhne: ber. 172 če vdári, gre blisk po želéžnim drogu, obnemága in zadáhne v zemli ali v vodi, de nobene škode ne storí; — dáhnete: ravn. 2, 230 rekel je (Jezus) vučencam: v pušavo v samòto pojmo, de si oddáhnete.

gane: gánem: rog. 559 ti si preokorn inu se nočeš vginiti temu véjtru, jest pak se mu rad ugánem na vse plati kamor me on nagne; — gáne: rog. 1, 309 Aman vidi, de mu ne vstane in pa iz mesta še se ne gáne, ravn. 1, 23 koga ne gáne ļubezniva sramožļívost tá? preš. 48 Ojstrovrhar ji srcé nedólžno gáne, 173 kar se mu zóper stávi, se ne vgáne, traun 248 naj se zemla zgáne, kor. 1, 132 Turk srdít zdaj zagromí, zgáne turški se voják, de je straha letel znak; — gánemo: ber. 166 po glasu ob hudim vreménu ugánemo, ako je bliz ali deleč; — gánete: kor. 1, 77 vi v cérkev pred ne pójdete, de vgánete mi vgánke tri; — gánejo: rog. 181 vidil je, de se te pošáste na gánejo, 450 de ta leu pak je ta ner močneši ú bestiami, tu se vidi, kir pred nym, kadàr rijove, use od stráha ostrmé, de se (z) mesta ne gánejo, 572 katéri, aku si lih za use le tu vèjdó, vener ostánejo

per nyh aucah, na gánejo se od nyh posvejtne čede. Dolazi i sa *i* mjesto *a*: gíne: ravn. 1, 226 koga ne gíne ta božja milost? 2, 37 molil častítlivi sivčik, ki je tako bil blizo smrti — koga ne gjíne! — je nad deteta starišmi, 2, 191 mladenič viditi ga na parah koga ne zgjíne?

Složena s prijedlozi gubi poluglasno a naglas baca na prijedlog: nágne, preš. 148 od zóra, de se nágne dan k večéri, glasí pésem se ogńéna (a ravn. 2, 9 nàgne); — nágnejo: škrin. 138 i 141 katęri med limbarji páse, dokler dan hladèn postáne inu se sęnce nágnejo; — ógne: škrin. 39 módriga postáva je živleńa studénèc, da se on smrtnimu pogubléńu ógne, 42 móder se hudiga ógne, 46 podvučén vidi živleńa pôt nad seboj, de se ógne nar globokéjšimu pèklu, ravn. 1, 162 David je na harpo brenkal, kar sulico zasúče kraļ in jo vrže po ńemu. David se ji ógne in je zbéžal; — pógne: rog. 607 kateri stóji, ložai inu hitreši se perpógne inu h pomuči perstópi; — ógnejo: ravn. 2, 108 ógnejo se molčé te resnice.

makne: mákne: preš. 182 iz ńega rók izmákne se po čási, pok. 2, 74 dosti krat se ne vę, kàdaj se ta duh odmákne, levst. žup. X ako to storímo, nas máhoma korák velikánsk po naravnem póti pomákne mnogo bliže prave slovanščine, ravn. 1, 162 ko bi trènil, je Savel sulico po ńemu zalúčil. David se vmákne in sulica se v steno zasadí, levst. žup. 17 samó po tacim póti se uradovańe z redú ne zmákne.

pahne: páhne: ravn. 2, 226 prijéti ga reče, okováti in v jéčo ga páhne, škrin 263 ne bodi preveč po gostim per ńemu (mogóčnim), de te ne odpáhne; — páhnejo: abc. 57 mati zapáhnejo nogovice (verstopfet die strümpfe).

sáhne: traun 96 kar nar bólšiga ima, vsáhne, ravn. 1, 120 zjutrajni travi enaki bo, ktira pogíne: zjutraj cvetè, se spremína, zvéčer jo pokosé in pa vsáhne.

takne: táknem: pok. 1, 115 kadar se kólikaj spodtáknem, zdajci velik smęh počęńajo; — tákneš: škrin. 333 ne bodi presilèn, de se ki ne spodtákneš; — tákne: škrin. 265 kadàr vbózic govory, pravio: kdó je tá? inu ako se spotákne, ga pobíjejo, 335 drznost, katęra iz pijánosti pride, stury, de se nespámeten spodtákne, preš. 68 ga stákne na zádńe, ki bíl ji je kós, škrin. 19 ne bo čist, aku se ńę dotákne, 262 katęri se smole dotákne, se osmoly, 294 na lęniga se bó volóvsku blatu metalu, inu slębrni, katęri se ga dotákne, bo rokę otręsal, 346 katęri se, kadàr se je mrlíča dotàknil inu se ga spęt dotákne, kaj timu ńegovu vmivańe pomága? ravn. 1, 62 na to snáme kraļ svoj prstan in natákne ga Jožefu na roke, škriń. 57 katęri prehitru hódi, se spodtákne, met. 283 ôsьl zь drьvmi obložèn grɜ skozь mlako, se spodtákne inь pade, levst. žup. 54 razpotákne jih po katoliškib hižah, škriń. 59 en lęn vtákne pod pájstèho svojo rokó inu jo k svojim vustam ne pernése, 82 lęn svojo rokó pod pájstiho vtákne, 111 norèc svoje rokę pod pájstiho vtákne, ber. 165 če se škropivnična cév v vôdo vtákne in zatik iz ńe vléče, vstaja vôda v brezsapno cév, kor. 2, 25 za kapo vtákne béli list; — táknete: jap. ev. 324 gorję vam vučenykam tę postave: kęr vy nakladate ludęm butare, katęre ony ne mórejo nósiti, vy pak samy se tęh butar lę z enim prstam ne dotáknete; — táknejo: ravn. abc. 61 mati čebule vsadé, sem ter tje potáknejo rètkve, kumar, boba, graha in več taciga, ravn. 1, 257 bogu se nikamor ne moremo skriti. Potáknejo naj se vrh Karméla, sledil jih bom, levst. žup. 147 zapovedujejo, da se ondód podrúžnice vojaškega skazováńa raztáknejo po tacih mestih, ki so pripràvna v zbirališča.

Ima i riječi s povokaļenim *r* u prvoj slovci, ali jer se u kńizi to *r* biļeži obično sa èr, gdje è znači samo poluglasno, to iz kńige ne mogu navesti ništa. ʻ imaju već navedene osnove gŕne tŕne i vŕne, a potisnuti naglas n. p. br̂cne (uprav bȑcne), br̂sne, cr̂kne, dr̂kne (pok. 214 zdàrkne), fr̂kne, hr̂kne, kr̂hne, mr̂kne, mr̂zne, pr̂dne, pr̂hne, sr̂kne, tr̂gne, tr̂pne. — S vokalom *a* idu ovamo još: kâne, pârne, prâsne, s vokalom *e:* drêfne, drêgne, jêkne, krêsne, rêgne, rêvkne, telêbne; s vokalom *i:* cîkne, -čîne, dîhne, dîrne, flîkne, kîhne, kîmne, kîsne, klîkne, mîgne, pîhne, rîtne, ščîpne, švîgne, -tîhne, vîhne; s vokalom *u:* brļûzne, bûkne, cûkne, zdrûzne, glûhne, hûkne, kļûne, lûsne na-mûzne, plahûtne, pļûsne, pûhne, iz-pûkne, rûkne, po-slûhne, smûkne (škriń. 172), za-sûkne, sûne, po-tûhne; s vokalom *o* (= o, ol, i ą): lôpne, za-gôlbne, po-gôltne, pôkne; itd. itd.

b) *u ugrskoj slovenštini.*

a) s naglasom na slovci *pred* nastavkom *ne:*

Kratki se vokali u kńizi ni čim ne biļeže n. p. küzm. 147 oplüne, 84 oplünejo itd.

gâsne: nagfl. 183 či v želézni káhlaj ogen gorí i takšega hípa sopi zateknemo, ka se zgodí? Ogen vgásne.

krádne: krádneš: küzm. 279 ki drügim prejdgaś, naj ne krádnejo, sam krádneš; — krádne: prijatel 1871, 1, 3 vért slüžbenika slobodno včasi odtira, či krádne, 1878, 30 gde vsaki čestnik od pisáča do cesarske rodbine krádne, nagfl. 42 kaj štímate, jeli je dobro dejte, štero drügoga okrádne? Ki drügoga okrádne, nej je dobro dejte, predge u let. 1877, 99 ali more dobro preštimavati peršono človeka, od koga se kaj vkrádne? — krádnemo: nagfl. 138 mi en drügoga poištva ne krádnemo; — krádnejo: nag. vog. 49 tatjé v kmični nočáj krádnejo, küzm. 10 ne správlajte si kinče na zemli, gde je mol i erja skvari i gde je tatjé podkopajo i vkrádnejo, správlajte si pa kinče vu nébi, gde je ni mol ni erja ne skvari i gde je tatjé ne podkopajo niti je ne vkrádnejo, 60 zapovej strážiti te grob notri do trétjega dnéva, da kak pridouči vučenícke ńegovi vu nouči vkrádnejo ga.

pádne: pádnem: küzm. 313 kak ti se jas vu vsem vsákomi dopádnem, 360 či kak prídem k gori staneńej ti mrtvi, nej kaj bi ga že vzéo ali ka bi že popolni bio: vgańam se pa, či ga kak popádnem, trpl. 48 on je visoki grad moj, da ne spádnem, trpl. 103 vuči me, da zapopádnem svedostva tvoja; — pádne: küzm. 296 vsákši nás se naj bližńemi dopádne, trpl. 6 naj si pregáńa protivník düšo mojo, popádne i na zemlo skláči žitek moj, nagfl. 90 máčka prvle, kak bi miš potrošila, tá jo püstí, malo ji bejžati dá, pa jo popádne i tá püstí, gön. 48 Đula pléše po mužđíni, zupp! k ednomu hípi se mužđína prepádne i plesec se do pázdji v ńou pogrozí, küzm. 18 nejli dva vrábca za eden žukavec odávajo i eden z ńih ne spádne na zemlo brezi voule oćé vašega, 273 ni eden vlás vám z gláve ne spádne, 295 tí što si, ka soudiš drügoga hižno držinče? lastivnomi gospoudi stoji ali spádne, 446 ne bodo lačni niti žédni več, niti ne spádne na ńé sunce ni nikša vročína, trpl. 6 on jamo kopa i skopa jo, ali sam spádne vu jamo to skopano, nagfl. 9 mačka či visiko doli skoči, vsigdar na poplate spádne, 144 štera ńega strán spádne nad punoč? küzm. 144 pámet Kristuša ne zapopádne, nego düh; — pádnemo: predge u let. 1877, 96 beteg je vouza, vu štero za to spádnemo, naj za naše grehe trpimo; — pádnete: küzm. 311 ne znate kaj, ki vu stavi bežijo, vsi istina bežijo, eden pa vzeme pláčo? Tak bejžte, naj jo popádnete, 417 ta činéči nigdar ne spádnete, 421 varte se, naj vö ne spádnete z lastivne kreposti, 429 za vso radost držte, gda vu razločna sküšávańa spádnete, 435 bojdi rejč vaša: tak tak i nej nej, naj vu skazlivost ne spádnete; — pádnejo: küzm. 419 smeuci, ki se sebi dopádnejo, trpl. 42 žgani aldovi se ti ne dopádnejo, 5 osoudi ńé, boug, da odpádnejo od nameńávańa svojega, 59 vö strejbiš vse, kí od tébe odpádnejo, gön. 47 mužďíne se pod bremenom z lehka prepádnejo, küzm. 382 ki ščéjo obogatiti, spádnejo vu sküšávańe, trpl. 20 protivnici moji samí poletíjo i spádnejo, 29 tam naj spádnejo činéči huda, 69 vu srám naj spádnejo i prejdejo, nagfl. 144 na šteri kraj spádnejo dveri? bar. 36 na vsako doub leta trjé mejsecje spádnejo, itd. — pádneta: küzm. 29 slejpi slejpoga či bode vodo, obá v jamo spádneta.

stane: stânem: küzm. 60 po trétjem dnévi gori stánem, 322 pri vás lejhko ostánem.. ostánem pa vu Efezuši do risáo ἕως τῆς πεντηκοστῆς, trpl. 42 jas ostánem liki zeléna oliva, 21 ne múči, de ti mučavši jas ne postánem ravno kak kí v grob idejo, nag. vog. 22 jas bom zdaj čteo pred vami tak da pri pikńi postánem; po tom tak da nej pri pikńi stánem; — stâneš: küzm. 292 vidi nad tebom dobrouto, či ostáneš vu dobrouti, 376 liki sem te proso idouči vu Macedonijo, naj ostáneš vu Efezuši; — stâne: küzm. 34 vmorijo ga i na trétji dén gori stáne, 48 stáne národ prouti národi, 252 ár sem jas s tebom i nišče ne stáne prouti tebi, kaj bi ti kaj hüdoga včíno, gön. 101 gde na líci zemlé stáne voda, se mlaka zové, 104 k časi vihér nastáne, bar. 34 či se zrak náglo gíble, te vöter nastáne, 17 či bode hiža ona vrejdna, ostáne mér váš nad ńouv, 18 i 48 ki do konca ostáne, te se zveliča, 22 hiža razdeļena prouti sebi ne ostáne, 25 brezi sáda ostáne, nagfl. 124 tejlo mrjé i prah postáne, nag. vog. 37 dobro dete vsák dén dale naprej ide, gda nemáren i vüki zaostáne; — stânemo: bar. 27 enkrat vsi gor stánemo, 34 príde vrejmen, gda gor stánemo, küzm. 371 mi ki živouči ostánemo do príšestja gospodnovoga, ne preidemo one, ki so záspali, 425 v etom poznamo, kaj v ńem ostánemo i on v nami; — stânete: küzm. 200 či zapovedi moje bodete zdržávali, ostánete vu mojoj lübeznosti, liki sem jas zapovedi mojega očé zdržao i ostánem vu ńegovoj lübéznosti.. liki rozga ne more sáda nesti sáma od sébe, nego či ostáne na trsi, tak ni ví, či vu meni ne ostánete, 363 či li ostánete vu veri fundálivani i krepki, 423 štero ste čüli od začétka, vu vami naj ostáne. Či vu vami ostáne, štero ste od začétka čüli, i vi vu síni i vu oči ostá-

nete; — stânejo: küzm. 48 vnougi krivi prorocke stánejo i zapelajo vnouge, 49 stánejo krivični Kristuške, 321 ka mi valá, či mrtvi gori ne stánejo? trpl. 35 skláčimo one, kí nad nas stánejo, gön. 69 preci kak gori stánejo se mujejo, 104 vu etom nastánejo obláci, dežđ, toča, snejg, blísk i grumlajca, prijatel 1877, 47 z meglé male vodene kaplice nastánejo, prijatel 1876, 1, 3 eto stojí na one tudi ki pri bérańi za soldáke obstánejo, küzm. 200 či ostánete vu meni, i rejči moje vu vami ostánejo, nagfl. 70 vodéča pítańa eta zdaj že eti celou tá ostánejo, 108 jeli ste gda čüli, kak britko pivčejo mali píščancí, gda od materé zaostánejo? — stâno: küzm. 294 ki prouti stáne oblásti, božemi rendelüváńi stáne prouti, ki pa prouti stáno, samí sebi soudbo vzemejo, 307 velim tim neoženenim i vdovicam: dobro ńim je, či ostáno liki jas, 258 z vás sámi' postáno takši možjé.

dejhne: dèjhne: gön. 70 nini! kak mále lükńe má (máčka) na nousi i kak dobro pridejhne.

bégne: bégnejo: trpl. 52 królove vojské pobegnovši pobejgnejo (Ali i pobëgnem).

gledne: glêdnem: küzm. 297 gda koli bom šou v špańolski orság, šou bom k vám, ar se vüpam ka vas prejk idouči poglédnem; — glêdneš: küzm. 232 Saul brat, gospoud me je poslao, ki se ti je skazao na pouti, po šteroj si šou, naj preglédneš i napuniš se z dühom svetim, trpl. 11 ti sküšávaš srce moje, priglédneš me v noči, 50 priglédneš zemlo ino jo navlážiš, 29 edno malo i toga hüdoga več ne de, i či se zglédneš po ńegovom mesti, več ga ne bode; — glêdne: küzm. 431 ki notri poglédne vu popolno pravdo slobošćine i obstoji v ńej, té blažen bode vu deli svojem, nagfl. 84 vsaki naj dobro poglédne, ka vse za stvaré držijo ńegovi roditelje pri hiži, 95 vütro mo od końa gúčali. Pazko ga poglednite domá, kakši je. Ki ga pa nema, naj ga pri sousedi poglédne, 28 več krat naj preglédne falinge, povej i vö popŕávi, prijatel 1876, 1, 3 vért či je vu ńam obüdjena sumļivost slobodno blágo slúžbenika pred ńim preglédne, küzm. 232 vidio je Pavel vu videjńi ednoga možá idoučega i na sebe rokou dejvajoučega, naj preglédne, 8 vsákĭ ki se zglédne na ženo k poželejńi, že je praznüvao ž ńom, trpl. 113 ár je gospoud zvišeni, dönok se zglédne na poníznoga, nagfl. 113 pura se razčemerí, či se što zglédne na ńouv; — glêdnemo: gön. 73 naj dobro poglédnemo domá, ka vse jeste na naši dvorej. 55 vö nas pelajo vučitel v ográdec, gde nárase naše preglédnemo, bar. 26 kam koder

se na brütivi zglédnemo, okoul nás same grobe vídimo, 35 či se gor zglédnemo, on prelejpi mouder oboud váramo (gewahren wir), šteroga za nébo zovémo; — glêdnete: küzm. 431 ne mejte vu osoub prijímańi vero odičenoga gospodna našega Jezuša Kristuša; ar či notri ide vu správišče vaše kakšni mouž, ki zláti prstan má, vu svetlom gvanti, notri ide pa i siromák vu ružnom gvanti, i zglédnete se na onoga, ki svetli gvant nosi i rčéte ńemi: ti si esi sedi lipou, i siromaki rčéte: ti etam stoj ali si eti sedi pod podnogaonico mojo, je li ne včiníte rázločka med sebom i nej ste včińeni sodci hüdi misel? — glêdnejo: nagfl. 70 pred zgovárjańem etim opomené vučitel osnovnike, da naj skrbno poglédnejo domá svoje hiže, 93 tou naj domá dobro poglédnejo, 91 máčka je skriven tát. Či na ńou glédajo vse mirüje, či se na stran zglédnejo ali idejo, preci nika vkrádnoti more.

léjhne: nagfl. 187 či odzaja za rožcom bodouči kmični oblák lejhne i tam dežď hejńa, miné i rožec, či taki sunce sija, 197 či sunce zíde, mejsec nam lejhne z ouči, 198 na tjeden dní pa lejhne ńega (mejseca) posvejt. Uprav: lèjhne.

lékne: léknejo: trpl. 33 naj se léknejo nad sramoutov svojov, ki meni právijo: ahah, ahah!

ségne: nagfl. 189 je li kaj se tak vídi, kaj krajína nébe pri N . . . vési do zemle ségne? prijatel 1878, 14 ruska oblást od severnoga morja do adriatskoga morja ségne, 1878, 47 tüjec ségne v žep i dá policáji nekši papér, 1878, 30 v toj državi láž od kučé do palače ségne, trpl. 57 ime ńegovo doségne do odvejtka, 28 milost tvoja do nebes doségne, nagfl. 147 tak poutnikov ne doségne veter, 188 je li ńé krajína uprav doségne okroglíno zemlé ali nej, to preci čüti máte, bar. 8 pazi na mé, naj moj žítek nevola ne doségne, prijatel 1878, 29 či med Törkom i Rusom boj vö vdari, zna biti kaj s toga nas kaj tüdi doségne, küzm. 46 šteri koli priségne na cérkev, tisto je nikaj, šteri koli pa priségne na zlato cérkevno, dužen je, trpl. 11 ka bližńemi priségne, s kvarom zdrží; — ségnejo: nagfl. 200 mejsec presvejti čeres nouči zemlou tam, kama tráhi sunca ne ségnejo, prijatel 1878, 21 ova pisma tüdi do toga časa ségnejo, 1877, 74 Rusi so Plevno že tak opásali, ka samo edno málo mesto jeste, kama ruske krugle ne ségnejo, trpl. 24 za tou ti se bodo molili vsi svéti vu priličnom vrejmeni da, gda velike povoudni pridejo, ni ednoga ne doségnejo.

séjhne: séjhnem: trpl. 82 moji dnévi so lejhnoli kak séuca, jas ta sejhnem kak tráva; — séjhne: küzm. 40 figovu drvou posejhne, 200 či što ne ostáne vu meni, vö se vrže liki rozga i posejhne, trpl. 75 trava se na véčar pokosí i posejhne, 108 da bi grátali kak tráva na strejhaj, štera prole, kak se poskübé, posejhne, nagfl. 177 ka za lasnost má ilojca? Ka se vu vodi razmoča, či posejhne, trda de kak kamen. Takše se skopaline, štere se vu vodi razmočajo i či posejhnejo ali zgoríjo do trde, se zemlé zovéjo. Upravo: sèjhne.

tégne: tégnem: nagfl. 28 naj prvle ji zrovatam te eden droug, potégnem ga ednáko doli, 65 vište, eti na tábli potégnem z ete i z ov kraj tégivke po ednom tégi; trpl. 47 Moáb je moja mujvalnica, na Edoma vö vtégnem črejvle moje, 92 Moáb je mujvaonica moja, nad Edomom vö vtégnem obitel mojo, prijatel 1878, 16 ne vtégnem vnogo pisati .. tüdi jas ne vtégnem pisati vnogo; — tégneš: trpl. 113 prouti srditosti nepriátelov moji vö vtégneš rokou tvojo; — tégne: trpl. 6 či se ne ščejo povrnouti ti neverni, brüsi meč svoj, natégne lok i cíla, küzm. 55 eden z oni, ki so bilí z Jezusom, vö vtégnovši rokou vö potégne meč svoj, trpl. 19 on vö potégne nogé moje z mreže, nagfl. 89 gda psa besnouča celou zdrobiša, či obtrüdí, v skrivno mesto se potégne, 113 puran glavou názhrbt potégne, 170 vuk se vu dné v goščere potégne i spí, 90 takšega hípa se máčka v skrivno mesto potégne .. máčka na sprejdńi nogáj po pét, na zadńi po štiri ostri, srpuáti skramblov má, štere z lejhka sklüči i vö vtégne, prijatel 1878, 42 či drügi vöter potégne, 46 trétji ńemi z žepa robec potégne; — tégnemo: nagfl. 189 či v edno tégivko motvouz potégnemo; — tégnejo: nagfl. 59 za kaj je (táble) na črno fárbajo? zá to kaj se bejla farba, štero z krajdov potégnejo na ńej, naj bole na črnoj licojni viditi dá. 158 vidmo kak se vršeníjo mále deklíčke okouli svoji cvejtni gréd. Vö potorijo semen, lepou na ńé potégnejo zemlou, 175 prouti zimi se (zabe) na dne močvarov vu káliš potégnejo, trpl. 107 ti neverni vládna palica ne ostáne nad šoršom ti pravični, da ti pravični vö ne vtégnejo rouk na nepravičnost, bar. 38 nébo večkrát oblácje zatégnejo.

véjhne: trpl. 95 z zobmí bode škrípao i vejhne, küzm. 430 tak i bogátec vu svoji potéj povejhne, trpl. 3 šteroga listje ne povejhne, 75 tak so liki tráva, štera z ráńa povejhne; za ütra cveté, ali povejhne; — véjhnejo: trpl. 29 liki to zeleńé tráve povejhnejo, nagfl. 197 na jesen se dozori jesenski sád, ali kak hladnej gratüje, lístje z drevja káple, travíne premedlejjo, povejhnejo. Uprav: vèjhne.

gîne: trpl. 39 človek vu toj díki ne obstojí prispodobno k govedi, štero pogíne; — gînejo: küzm. 55 vsi kí meč vzemejo, od meča pogínejo, trpl. 46 pogínejo liki puž stühnej, 85 gda ńim v kraj vzemeš ńí sapo, pogínejo i pá s prahom postánejo.

pîhne: trpl. 83 človek je vu svoji dnévi kak tráva, kak cvejt poulski tak cveté; gda veter po ńé píhne, nega je več.

tisne: tîsnem: nagfl. 84 eta tábla zdaj na míri stojí, ne geni se. Potísnem jo z rokouv, je li se je genola? 27 zdaj vküp stísnem mojvi dvej lampi; — tîsne: nagfl. 151 várao je gospoud, kaj tam gde je zrniče v zemlou püsto edna vajžica više stojí od te drüge zemlé, v kraj jo potísne, 176 gda (riba) na dno ščé plavati, vö potísne ž ńega (mehéra) zrák, gön. 70 li te máčka škramble potísne vö, či škrabnoti šče; — tîsnemo: nagfl. 182 takšega hípa zrak vlečémo na nous i lampe i pá ga vö potísnemo, küzm. 327 vu vsem se stiskávamo, ali ne stísnemo se; — tîsnete: küzm. 413 ar je tak vola boža, da dobro činéči stísnete ti nespametni lüdi neznanost.

slûhne: slûhneš: trpl. 70 vu dnevi nevoul zezávam tebé ar me ti poslűhneš, 50 k tebi, ki poslűhneš molítve, bode vsako téjlo prihájalo; — slûhne: trpl. 61 k bougi kričím i poslűhne me, 44 bom se molo i joukao, i poslűhne glas moj .. poslűhne me boug ino je ponizi, nagfl. 137 kí tožbo poslűhne i skonča.

sune: sûneš: trpl. 44 ti ove doli sűneš vu globoko jamo, 58 kak ti ńé postáviš na skliska i doli je sűneš v pogübel; — sûne: trpl. 29 rouka nepobožnoga me ne sűhne; — sûnejo; trpl. 20 gda se ti hüdi na mé ne sűnejo ... spádnejo, 90 da se gori vneséjo prouti nébi i doli sűhnejo v prepast, 20 gda se ti hüdi na mene sűnejo, nagfl. 89 te krepši (pes) nad toga slabejšega vderé, vsi ti drügi se na ńega sűnejo, 101 či edna ovca v bejg vdári i te drüge se vse za ńouv sűnejo, 158 med tejm se na ńou sűnejo te male deklíčke, gön. 92 brüléč se (svińé) sűnejo na kopańo.

β) s naglasom *na* nastavku *ne*: vrnêm, vrnêš, vrnê, vrnêmo, vrnête, vrnêjo, vrnêva, vrnêta.

čine: činêm: küzm. 298 naj vu radosti prídem k vám po vouli božoj i z vami rét si počiném; — činêš: küzm. 279 ovo

ti se Židov imenüješ i počinéš vu právdi; — činê: trpl. 67 Izrael si ne počiné vu meni; — činêjo: küzm. 454 píši: bláženi so ti mrtvi, ki vu gospodni vmérajo od vezdašńega hípa. Za istino velí düh, ka si počinéjo od oupravic svoji.

grene: grenêjo: bar. 29 senou na trávniki vküp grenéjo.

mene: menêm: küzm. 429 či prídem, opomeném ga z dejl, trpl. 34 gda se spomeném, vö vlejém sam vu sebi düšo mojo; — menêš: küzm. 7 či prinesés dár tvoj na oltár i tam se spoménéš, kaj brat tvoj má kaj prouti tebi.., gön. 73 je li se spoménéš, ka so nam gospon vučitel zapovedali? — menê: küzm. 305 kí vás opomené z pouti moji, nagfl. 78 pred zgovárjańem etim opomené vučitel osnovnike, da naj skrbno poglédnejo domá svoje hiže, küzm. 57 spomené se Peter z rejči Jezusove, trpl. 7 vö zišče ńih krv, z ńih se spomené, 15 naj se spomené ze vséj áldovov tvoji; — menêmo: küzm. 341 samo naj se sirománkov spomenémo, bar. 38 na düšni dén se z naši preminouči spomenémo, a spoménemo: predge u let. 1877, 101 mamo zrok nas poniziti, či z naši grehov se spoménemo; — menête: küzm. 31 jeli ešče ne razmite, niti se ne spomenéte z ti pét lejbov krüha z kim se je pét jezero nasitílo? 78 ne spomenéte se? 420 naj se spomenéte z rejči, štere so naprej povejdane; — menêjo: nagfl. 74 kaj činim z onimi, ki ne kebzüjejo i neprav se oponášajo? Opomenéjo je.

minê: trpl. 45 na sénco perout tvoji se zanesém, dokeč ne miné stiskávańe, nagfl. 187 či odzaja za rožcom bodouči kmični oblák lejhne i tam dežđ hejńa, miné i rožec (iris), prijatel 1877, 26 rani dešč i snehe joč hitro miné, küzm. 225 smo ga čülí gučéčega, kaj te nazarenski Jezuš potere eto mesto i preminé (! ἀλλάξει) návade, štere nám je dáo Moušeš, bar. 3 vrejmen hitro preminé; — minêjo: prijatel 1878, 46 dokeč volitve ne minéjo, ne morem pomagati, 1878, 25 držáve minéjo i nove postánejo, küzm. 420 príde pa dén gospodnov liki tát v noči, v šterom nebésa (s) škrípańem preminéjo; — minêta: prijatel 1877, 80 minéta dva meseca po smrti zeta.

rine: rinêjo: bar. 10 roditelje vse od ńega odrinéjo, ka bi ńemi na škodo biti moglo.

vrne: vrnêm: küzm. 23 povrném se vu hižo mojo, odkude sem vö zišao, 246 po tom se povrném, 253 potrejbno mi je príšestni svétek v Jerušálemi svétiti, ali pá se povrném k vám, či de boža vola, trpl. 14 püstím se za nepriátelmi mojimi i zgrá-

bim je, ni se ne povrném, dokeč ji ne spokolem, 97 z kejm povrném gospodni za vse dobročinejńe meni prikázano? — vrnêš: küzm. 156 tí gda se povrnéš, potrdi brate tvoje, predge u let. 1877, 103 dokeč blága, pošteńa, iména, kvára nezáj ne povrnéš, te čas ti boug grehov ne odpisti, trpl. 34 ti vso lego ńegovo preobrnéš v betégi ńegovom; — vrnê: küzm. 16 Jezus se pa nazaj obrné, 32 on se pa obrné, 57 vrže te srebrne pejneze vu cérkev, obrné se, odíde i obejsi se, 219 vám je naj prvle boug gori zbüdo siná svojega Jezusa i poslao ga je, ka bi vas blagoslovo, naj se vsákši obrné od hüdoub svoji, 434 smejh vaš se naj na plač obrné, 248 žmetno je stalou Pavla i obrné se i rčé dühi: idi vö, 327 gda se pa što obrné k gospodni, teda se kraj vzeme pokrivalo, trpl. 91 püsto zemlo obrné na jezero, nagfl. 147 etakšega hípa se eden tál kropa na spár obrné, 194 o mihálščeki, vsesveščeki, andrejščeki se vrejmen pá na hládno obrné, 198 vsako 24° vöro se (zemla) obrné ednouk kak kolou okouli náredi svoje, gön. 26 smejh se z lehka na joč obrné, bar. 16 i ńéno (kozé) kosmińe se na hasek obrné, küzm. 292 pride Siona oslobodítel i odvrné nepobožnost od Jakoba, 9 naj bode tvoje álmoštvo vu skrivnom mesti, i oča tvoj ki vidi vu skrivno, on ti povrné vu očivesnom, 48 ki je na ńivi, naj se nazaj ne povrné, ka bi vzéo svoj gvant, 242 da se več nigdár ne povrné vu sprejhneńé, 440 dao sem ji vrejmen, naj se povrné (s) svojega kurvejstva i nej se je povrnoula, bar. 32 tistomi se od točé včińeni kvár od ete drüžbe povrné, 40 mrtvo tejlo se pokopa, nego düša se nazáj povrné k bougi; 216 sunce se preobrné na kmico i mejsec na krv prvle liki pride den gospodnov te veliki i znameníti; — vrnêmo: predge u let. 1877, 92 naša je dužnost naj se nezáj k ńemi povrnémo, küzm. 321 ovo skrovnost vam povejm: vsi istina ne zaspímo, vsi se pa preobrnémo; — vrnête: küzm. 34 či se ne obrnéte i bodete liki deca, z nikakšim talom ne pridete vu králestvo nebesko, 244 nazviščávajouči vam, naj se od eti márnost obrnéte k živomi bougi; — vrnêjo: küzm. 3 opoumeńeni od bogá vu sne, naj se vrnéjo nazaj k Heroudeži po drügoj pouti so šli nazaj vu svoje domovine, nagfl. 22 potrejbno je, da se zdaj že zgučávańa etakša na nouvo doub i nouvo pout vrnéjo, trpl. 45 teda se nepriátelje moji názdra vrnéjo, küzm. 420 naj se vsi na pokouro obrnéjo, trpl. 23 spet se naj obrnéjo, küzm. 258 iz vas sami postáno takši možjé, šteri bodo preobrneńa dugovańa gúčali, naj odvrnéjo vučeníke za sebom, 18 spominali

se bodo i se povrnéjo k gospodni vsi kraji zemlé, 68 naj se gda ne povrnéjo, 73 predgali so, naj se povrnéjo, trpl. 84 mehou si ńim položo, štere ne prestoupijo, ne povrnéjo se, kaj bi pokrile zemlo, 41 vučo bom prestopnike na poti tvoje, da se grešnicke k tebi povrnéjo, prijatel 1877, 3 te fini papér več krat prešajo i árkuše preobrnéjo; — vrnêta: küzm. 450 imáta oblást nad vodami, da je obrnéta na krv, 240 Pavel i Barnabáš na predgańe odločena Šergiuša povrnéta, 243 Pavla i Barbanáša v Ikouniji pregáńajo, v Lystri ńiva za bogé štímajo i kamenüjo, z Derbe se povrnéta v Antiochio.

c) *u kajkavštini*

ostaje naglas na slovci pred nastavkom *ne;* kadšto ali rijetko prelazi na prijedlog. Često se kratka slovka oteže i tuj.

gasne: gâsne: gašp. 1, 395 obilno krvi iz tela izleje se, od koje ogeń oštro pogásne.

kradne: krádnu: perg. 5^b koi drugih grady ili ‚castylye‘ silu vzamu ili vkrâdnu.

padne: pádnem: kemp. 176 obrani mê, gospodine, da vu ruke ńihove ne vpádnem, 238 ako nevredno se vtèknem, v zbantúvańe vpádnem; — pádneš: petr. 276^b i ev. tirn. 276 ako vu greh opádneš, ne véš, stáneš li gorè z gréha, kemp. 186 kotéra zmožno pomáže, da od lastovite žmečíne na zemélska ne opádneš, 208 ako obstoíš na putu mojem, spoznaš istinu i istina tê oslobodí i popádneš žitek vekivečni, kemp. 113 hasnovito je negda i vu dobreh trseńah i žeļah stégńeńe držati, da po nepokoju v rásipnost pameti ne vpádneš; — pádne: perg. 6^b koi v notu neuere dopaadne, nyemu ne haasni, ako se i zmiry z suoym perusem, 19^b pryestane očina oblast nad sinom, ako otac v nepryatelskuu vuzu dopaadne, 20^b gda što praudennim zakonom prot drugomu čloueku v glaunuu senteneiu dopaadne, 51 tyem se pogubliuie priuilegium, gda što v kralieue dostoinosti zbantouania grieh dopaadne, 65^b ako dolni peruš po iectue (= jętъstvê) v sudčeue ruke dopaadne, adda iur kralieua milošča onomu koteri e v iectue ništar ne hasni, petr. 41 i ev. tirn. 41 vsako kraļevstvo vu sebe razdeļeno opústeti hoče i hiža obrh hiže opádne, gašp. 1, 903 na réči ove devica Maria od velike žalosti taki omegle i vu naŕučaj Kristuša opádne, 1, 855 ov opádne vu smrtni beteg, 1, 853 prestrášena opáde pláčuć na koléna svoja, kemp. 153 ako ti pripustím težínu, ne ļuti se niti naj ne prepádne srdce

tvoje, 209 človek ne móra preveč plahoga srdca biti, kada vu kakve falinge vpádne, 231 ako ne pomore vráčtvo, sproti vpádne človek na gorša, math. 2, 2, 260 po keh dób Židovi, kaj ti jen krat odhitili su mesiaša, vu ni jednoj več drugi spodobi ńega videli ne budu, kak vu spodobi súdca, tak ńe z vremenom po svojem brzom, v jednomu oblesku spodobnom, došestku zapopádne; — pádneju: math. 1, 1, 175 jáj onem, kada vu rùke srditoga boga opádneju! — pádnu: perg. 31^b po tom su neki štymali, da su takoue zemlie ili senokoše ili lugi, kotere voda od iednoga mesta na tuuđ (‚tuugi‘) dyel odtrgne, po ’nom onoga oneh na čy kotaar ili dyel dopaadnu, gouoreči to, da vode tečenię nih kotaare razdelyaua, math. 1, 1, 88 vnògi se na ńega zadènu, opádnu, pobiju, 2, 3, 69 gda vu velike hmańóče i grehòte opádnu; — pádneta: petr. 94 jeda more slépec slépca voditi? ne opádneta li oba dva vu jamu?

plahne: pláhne: gašp. 1, 771 da bi roditeli sveti Catharini preporučili i zagovorili drago detéce, k mestu iz glavice otok vpláhne i dete zdravo i živo ostáne, 1, 832 za kojem činom taki voda vpláhne.

stâne i stäne: stânem: gasp. 1, 382 ńega se dotikajuč lepša postánem, ńega prijémļuč devica ostánem, kemp. 255 ako hočeš da dójdem k tebi i pri tebi ostánem, osnaži stari kvas greha, gašp. 1, 509 da po muki ovi vreden postánem prijeti diku Kristuševu, 1, 603 stúpim zvrhu visíne oblakóv, spodoben postánem višńemu gospodinu bogu; — stâneš: petr. 286^b ako vu grejh opádneš, ne véš, stáneš li gorè z gréha, kemp. 218 ako ti sám póleg ne stáneš, 103 da onda vu marlivosti molitve ne postáneš vtragliv, 118 nikakva ne hasni múdrost, ako ravnati prestáneš; — stâne: petr. 36 i ev. tirn. 33 treti den gore stáne, 90 ako prém gdo z mrtveh gore stáne, veruvali ne budu, 165 nikomu ne povеđte víđeńa, dokle sin člověči od mrtveh gore ne stáne (i ev. tirn. 152), gašp. 1, 316 jen krat pred vrati klošterskemi nastáne kruto velik štropot, kríč i vika, 1, 443 čez nekuliko vrémena cesarom postáne Marko Aureliuš i Luciuš Veruš. Pod kojemi za Nerónom četrti nastáne pregon proti cirkvi krščanski, 1, 458 po odhajańu Ivana taki vu Carigradu tulik nastáne potres, da polovica cesarove palače vrúši se, math. 1, 1, 234 tak preháđaju vsi dnévi živļéńa mojega, doklam zadnič nastàne večer zàdńi, gašp. 1, 467 to zgovorivši nestáne je, 1, 592 kaj zgovorivši nestáne viđeńa, 1, 565 ova zgovorivši nestáne

gâ. 1, 319 dojduči k velikomu potoku niti ladje imajúči vu koji bi se prepéļal, obstáne, 1, 485 koi van iz cirkve idúči obstáne pred vrateh kak da bi ponújal drugoga van iti, 1, 645 pesek ńu zapeļa do kupa drv in ondi obstáne, perg. 21^{a} ni takouomu uallouaniu nye potryeben ni kralyeuski ni bratinski consensus, da listor od iednoga čloueka včinieno vsegdaar na meste trdno ostaane, 11^{a} i za muž dana dyekla se nie čtrtinu penezmi vun splačuie z očinoga imyenia. Ako li za sebrá poide z svoie bratie hotyeniem, tako vu svoie čtrtine slobodnom gospoctue ostaane, 16^{b} vsakouačko imyenie međ bratium razdelieno, ako se koteromu seme dotrgne, iošče do sto ili do due stye lyet ili j po več lyet na toliko, da bi po čtrtom kolene iedan drugoga kčęr ili kakou drugi rood vzel, na drugu žyuu bratiu ono imyenie ostaane, 23^{b} gda dua ieden drugomu tako valluieta, da ako bi se koteromu zmed nyu dopetilo pryedi prez oduetka vmryeti, da imyenie i maarha onoga, koteri pryedi vmerie, na žyuučega brata ili na nyegouu decu („deccezu“) ostaane, 35^{a} za to ništar menie nih čtrtina nim ostaane cyela, 16^{b} od kud to nasleduie, da imyenie kotero neki brat po razdeleny steče ili zayšče, ako se niegouo seme dotrgne, ne ostaane na delnuu bratiu, da na kralieuo darouanie ostaane. Po tom toga kakouo imyenie dade duema ili trem liudęm vkup, koteri si ni rood nyesu ni bratia, ili e sami koym zakonom zayšču, i ako se koteromu zmed nih seme dotrgne, ne ostaie niegou dyel na touaruša s kyem ie takouo imyenie dobil, da na kralieuo danię ostáne, gašp. 1, 493 tri dni i noči nutri ostáne zaprta, 1, 593 ova z lažļivemi vústi vrág zgovorivši pri svétem ostáne Ivanu, math. 1, 1, 24 pri súdu, kojega on izrèče, ostàne, krist. 91 kak dugo bog nepremenļiv bude, tak dugo naprvzetje ńegovo čvrsto i negeńeno ostàne, perg. 18^{b} ako poruk ne postaane za niega, petr. 38 i ev. tirn. 34 reci da ovo kameńe kruhom postáne, gašp. 1, 417 mladenec redovnikom postáne, 1, 421 mesto Ivana postáne biškupom, 1, 443 cesarom postáne Marko Aureliuš, 1, 585 iz ovoga premine sveta i zveličen postáne, kemp. 113 tak dugo mora se trapiti i k službi primárjati, doklam na vsa gotovo postáne, gašp. 1, 395 zbog koje vsa bòl ráńenoga i opećenoga téla vu svétom prestáne mučeniku, 1, 512 naj prestàne srditost vezda med nàmi, naj prestàne nepriatelstvo naše, 1, 578 ako ne prestàne od toga govoriti, kemp. 108 nigdar ne prestáne dobro činiti, 238 od molitve naj ne prestáne, 251 kada dójde kaj je zvršeno, prestáne navadni sacramentumov običaj, gašp. 1, 386 pomoli se svêta devica i mrtev mládenec na noge vstáne, 1, 406 na zemļu opadši greh opláče ter zdrava i vesela gore vstáne, perg. 9^{b} tako on kotery e i imyenie kralieuim iušem sprosil kryuo, na uekoučečnoi pryecembe toga imyenia zaostaane, koteroga ie imyenia uekuečinu hudo hotel zaa se zauieti, 64^{b} obrh toga imyenia, ako zuuna cirkuennoga ima kakouo imyenie, pogublieniem zaostaane, i to teda bude, gda vekšum sylum zaostane a v menšoi sile i niega kako i koga drugoga trhi menie vrazę. I trebe ie razmeti da, ako prot zastavne gospode i prot prostim plemenitim zaostáne takouum sentencium, ier prior proti cirkuennomu čloueku vekšik trhom ne zaostaane, nego takouim cirkuenni člouek prot prioru more zaostati, 90^{b} ako praude ž nih ne včiny, adda usaki u velike sile glauum i usega imyenia pogublieniem zaostáne... ako u menšoi sile, usaki vraždum zaostáne.. adda nih zemelisky gospodin ne zaostáne nikakouim trhom, gašp. 1, 483 drugóč po noči zestáne nepriatele svoje, 1, 41 drugóč na vulici zestáne Ivan siromaškoga človeka, 1, 901 kada sina drugoga zestáne, mat. 474 vidi se, da on mladenec z onemi drugemi mladenci više krat zestáne se; — stânemo: gašp. 1, 791 znáj da mi do konca stalni ostánemo, 1, 639 stalni budemo, da vénec vsem stálno vojujúčem pripravļen zadobiti vrédni postánemo, 1, 435 da ovak i kuliko ńemu spodobni postánemo, 1, 551 kotéri si Blažu milošču podelil, da mi po ńegove molitve i prošńe i nájemu od vsakoga grla betega oslobođeni postánemo, math. 1, 1, 171 vu snu zbiraju se vse po malo kréposti nazád, sile objačiu se, umoreńe kotrigov pomenšáva se i to tak da izbùđeni kak ti preporòđeni i krepno jáki postánemo, 2, 3, 210 vsigdar z tobum zestànemo se, kam se god obérnemo; — stânete: math. 2, 3, 93 vsaki dán, kada se stánete, reči morate..: gašp. 1, 648 vu ńoj (pravdi) odičeni postánete; — stâneju: math. 2, 2, 239 dójde vura, kada vsi kojiležé vu grobeh, ńegvoga glása čuli budu i pák živi stáneju se, 2, 3, 186 da Židovi vu svojoj hmańòči i tvrdokornosti obstánejo, videl je i znal Jezuš na prvo; — stânu: gašp. 1, 571 šetúju posli.. obstánu malo, 1, 623 oni ostánu rańeni, 1, 625 donesu kip posli, ali nesrečnò od ļúteh oroslanov i medvedov z Italikušem na mestu razdrápani mrtvi ostánu, kemp. 216 jaj bogátušem, ar kada siromahi v kráļestvo nebésko vlêznu, oni zvúna jávčeči ostánu, gašp. 1, 697 lica i obraz svétoga hercega svétla postánu, 1, 498 Petra mladóga priateli z rođáki vu hižni zakon nagovarjati ne prestánu, 1, 733 priéne i predi nego bi bil dokončal molitvicu gosponovu, vedreno nebo izkaže se, slápi prestánu i vsa premíne pogibel, perg 4^b koteri capitalis sentencium zaostaanu, 43^b da oni koteri sirote na pravdu pozouu žẏvu vraždu (‚Wrasdu‘) sirotam zaostaanu, 90^b ako li zemeliskẏ gospodin daa ž nih praudu, u uekšoi sile usi na pogublienẏ glaue i usega imienia zaostánu, kotere ie u perušeue ruuke trẏebe dati. — Na *prijedlogu* naglas: gašp. 1, 614 kak glavu od molitve je podígnula, tulik dežđ, grmļavica i lisikavica nástane, da niti z nogum spod krova koráčiti nesu mogli, vran. rob. 1, 14 tmično nàstane, perg. 19^b tretim zrokom vetako prẏestane očina oblast nad sinom . . , kemp. 180 dojde jedna vura. kada préstane ves trud i zmútńa, math. 1, 1, 182 je li on bog . . koi bude drémal ali préstane za naše dobro skrbeti? 2, 2, 170 ovak mučiju decu tak dugo, doklam živeti préstanu.

bëgne i bêgne: (perg. 90^b koteri pobiegne), gašp. 1, 676 vesel iz ruk nepriatelskeh pobégne, 1, 776 betežnica iz hiže pobégne, 1, 833 vuk nazad vu lozu pobégne, 1, 900 naj pobégne vu egiptonski orsag, kemp. 269 veruj svetcem i prorokom têr pobêgne od tebe hudoben nepriatel; — bêgnemo: gašp. 1, 680 da od srditosti božje pobégnemo; — bêgnu: gašp. 1, 370 papa je nagovarjal, da náj pobégnu na imáńa.

dëne: dënem: kemp. 106 ako se zločestoga včiním i na nikaj správim i na prah dènem, bude mi milostivna milošča tvoja; — dènu: math. 1, 1, 88 vnògi se na ńega zadènu.

gëne i gène: gënem: kemp. 184 pomozi mê, da mê nikakva ne gène ničemúrnost, 257 gdo mì dá, da me od sada nigdo za ništar ne drží, niti kotéra stvár mê ne gène ali na me pogléda, mat. 433 ako posluhnete, vas ne géne; — gënemo: math. 2, 3, 80 z vsem ovem práznem čúdeńem ne bude odkupitelu našemu poslúženo, ako mi dúše naše na dobra obečáńa i odlúčeńa ne gènemo; — gënej u: math. 2, 3, 36 réči jesu réči i nikaj ne hásniju, ako srdce ne génej u; — gënu: kemp. 119 niti gâ vsèh hvaléčeh vústa ne génu, koi je vse úffańe svoje vu bogu vtvrdil.

klëkne: gašp. 1, 456 Gajna na koléna poklékne, 1, 599 po boju dokončánom na koléna poklékne, 1, 745 taki sin poklékne, 1, 780 zaplakana poklékne, 1, 800 videči zlo svoje pred noge s. Gregura poklékne.

lëzne i lêzne: lëzneš: kemp. 165 ako vu vsakom pripečéńu stoíš . . vu vsakom poslu taki z Mojžešem vu prebivališče

tolnáč od gospodina pítat vlèzneš; — lëzne: kemp. 254 o kak mora biti neoskrúńeno srdce mêšnika, v kotéroga tuliko púti vlêzne počétnik čistosti! 263 tuliko brže milošča dohája, obilnêje vlêzne; — lëznete: kemp. 216 ako se ne preobrnete i ne postánete kak ti malehni, ne vlêznete vu kraļestvo nebésko; — lëzneju: math. 2, 3, 143 od ovud biva, da rètki čez vùzka vráta vu živlèńe vlèzneju; — lëznu: kemp. 216 kada siromahi v kraļestvo nebesko vlêznu, oni (bogátuši) zvúna jávčeči ostánu.

megne: mëgne: kemp. 189 to kruto máraj da, kada poglavár tî namègne, vse za dobro primeš.

mëkne i mèkne: mëkneš: kemp. 115 čêm bole se od vsakotere stvarih radosti odmèkneš, têm tečnêje radosti vu meni nájdeš, 118 nikakva nê svétost, ako, gospodine, ruku tvoju vmèkneš, 190 ako se vmèkneš, ne bude mogla (duša moja) teči po pútu zapovedih tvojeh. (Ipak mákneš mulih škola 509); — mëkne: gašp. 1, 919 rečénu pesem moléči vu duhu zamékne se.

mene: ménem: kemp. 260 kada se spoménem z nekojeh pobóžnèh, onda sam vu sebi se sramújem; — méneš: petr. 98 ako poneseš tvoju čest pred oltar te se onde spoméneš, da bližńi tvoj ima nekaj suproti tebe, ostavi onde tvoju čést pred oltarom te pojdi pomíri se prvļe z bratom tvojem te onda došedši budi daruval tvoju čést, ev. tirn. 86 ako poneseš tvoj dár pred oltar ter se onde spoméneš.., math. 2, 3, 102 ako aldùješ dár tvój na oltáru i onde se spomèneš, da..; — méne: gašp. 1, 457 biškup opoméne cesaricu, 1, 555 Andráš rođáka opoméne, mulih pos. 16 da ga ļublenò opoméne, 105 da nas opoméne, kemp. 193 nê tî trêba da tê gdo vučí ali opoméne od oveh, ka se na zemļi činé, math. 2, 3, 189 poklam bi bil Jezuš vu jeruzalémski váraš vlézel, išel je vu cirkvu da ļùdstvo navúča i na slúžbu bóžju opoméne, mulih pos. 186 ako se gusto krat iz muke i smrti kristušove spoméne, kemp. 237 màšnik ima pred sobum i za sobum znaméńe gospodínovoga kríža, da se neprestancé spoméne z muke kristuševe, math. 2, 3, 35 kaj vam zgovárjańe réči otec hásni, ako vas réč ova ne spoméne na otčinsku ļúbav boga proti vam? — ménemo: gašp. 1, 613 ovu noč ne ostavi me, da do jutra od nebeske dike radosti spoménemo se, mulih ap. 85 da se iz ovoga našega konca gustokrat spoménemo, 99 da se iz naše vere spoménemo, 105 da se spoménemo da vsa

krepost s. meše doháđa iz vrednosti muke smrti i križa kristuševoga, math. 1, 1, 103 danas predi z ovoga svétoga mesta oditi ne moremo, nego se na koncu ovoga leta z vseh dobročineń z srdcem záhvalnem spoménemo, koja nam bóg celo ovo leto je izkázal, 2, 3, 19 vu tom je vnogo postávļeno, da mi istine vere krščánske ne samo známo i spoznávamo, nego da se iz ńih spomènemo; — méneju: mat. 127 kak brže videli budu smrti približávańe i pogibel, naj opoméneju ńega z ovem glasom: veséli se, math. 2, 3, 36 réči nikaj ne hásniju, ako vas na ni jednu preštimánu istinu ne spoméneju; — ménu: mulih ap. 141 duše zveličeneh izkazuju se, da čoveka kaj dobra navučé, opoménu, razvesele ali po božje voļe kaštiguju, math. 2, 2, 169 drugi pusté detcu svoju zvrùčiti se i razhladiti, ali vsakojáčka dugováńa i igre činiti, po čemu oni obetéžati ali čukļavi biti ali da páče isto živléńe pogubiti mogu, niti zbog toga ńe opoménu ali odvráčaju.

segne: ségneš: kemp. 269 ako ne razmeš niti pametjúm ne doséžeš, kâ sû pod tobum, kak preségneš koja su zvrhu tebe?

sehne: sëhne: petr. 148 i ev. tirn. 137 gdo vu mene ne obstojí, vun se zvrže (zvérže) kak ti rozgva i vséhne, gašp. 1, 785 žalostnu gutta vudre, od koje rúka ńoj vséhne.

sesne: sësne: mat. 205 videči da piavka ńemu sésne i pije krv, ne srdi se.

svene: svëne: kemp. 251 meni je potrêbno, da sem zadovoļen z svetlostjum pravdene vere i da vu ńi hodim, doklam svène dên vekivečne svètlosti.

tégne: tégnem: kemp. 151 kada dám, moje je, kada stégnem, tvêga nesem odnesel; — tégneš: gašp. 1, 555 ako osem dán od igrańa ruke stégneš, prvo zadobiš zdravje; — tégne: math. 2, 3, 225 tam išel je, da ga zmed stiske ļudih van potègne, gašp. 1, 377 pretégne ruku na svrž, kemp. 133 naj pretégne ruku svoju i nevoļnoga od vse stiske zbavi, gašp. 1, 79 hrbet i vse telo kak šibjem zmrcvári se, razdráple se, okrvari se i na križ pretégne se, kemp. 115 odmrmra têlo, ali zažgánostjum duha se stégne, math. 2, 2, 59 kak brže bòg sreču i blagoslov svoj stègne, 2, 3, 109 ako se težáku pláča stégne; — tégnu: math. 1, 1, 111 od vnògeh nedóstojneh čìnov i prégreških detčìnskeh stégnu se.

tëkne i tèkne: tëknem: math. 2, 2, 231 hoču se k ńemu tak blizu kak bude mogùče dorivati, mozibiti tak srečna budem, da se končemar škrica ńegve oprave dotèknem, kemp. 238 ako nevredno se vtèknem, v bantúvańe vpádnem; — tȅkne: math. 2, 2, 232 videla je ńega hitro iti, dotèkne se od záda krájca ńegve gorńe oprave.

vene: vȅne: gašp. 1, 946 travica od sunca sehne, od zime véne, od vode gníje.

čine: čȉnem: kemp. 152 gdo mi da kreļuti kak ti golubu ter budem letèl i počínem?

digne: dȉgnem: kemp. 107 krúto je čudno, da se tak naglo podígnem; — dȉgne: gašp. 1, 343 proti suncoishodnem stranam tabor podígne (1, 458 podigné biće pogrješka), kemp. 119 vès svêt gâ ne podígne, koga si je istina podložila, 262 gdo god nakáneńe svoje z príprostèm srdcem gorè k bogu podígne, bude vrêden dara pobožnosti .. više prosto srdce podígne, math. 1, 1, 42 vu dvòjne tolnačnik je i tak človeka na vsi sreču vremenitu podìgne (perg. 60^b pozdygne).

gine: gȉneš: kemp. 145 za kaj po ludi turobnosti gíneš? — gȉne: gašp. 1, 946 travica od vrémena gíne, 1, 649 ako koi od ńega se ne bude ravnal, pogíne prez vse pomoči, 1, 653 ako na bolši put ne obrne se, na veke pogíne, kemp. 107 vse kuliko god naj menše preštimáńe vu dolici ništara mojega vtopí se i na vêke pogíne (perg. 41^b pogyne), gašp. 1, 741 zreče i spred očih zgíne gledajúčeh; — gȉnemo: kemp. 118 zapuščeni vtápļamo se i gínemo; — gȉnu: math. 1, 1, 21 pred našem temnem okom vsa ona, koja na svetu je videlo, prejdu i kak ti izgìnu.

mine: míneš: petr. 245 i ev. tirn. 237 v pekel ti je pójti, če vu smrtnom grehe z toga svéta premíneš; — minȅš: kemp. 47 kada z ovoga žitka preminèš, oni te vu vekivečna prebivališča primu; — míne: (perg. 65^b myne), gašp. 1, 614 tak i ona iz ovoga premíne svéta, 1, 648, 677, 727, mat. 111 koj bi seguren bil, da srečnum smrtjum premíne, taki smrti ne bi se mogel razumnò bojati; — mínu: gašp. 1, 498 vu petnajstom letu postávļenoga roditeli ostáve i z ovoga premínu sveta, kemp. 119 oni koi govori, nut vsi sû nikaj, ar preminu vse ničemurne miseli.

rine: rȉne: kemp. 99 ļubav kak ti žívi plamen i gorúča posvèt gori se zríne i segúrno préjde; — rȉnu: math. 1, 1, 88 po tom sebe vu veliku nesreču porìnu. Na prijedlogu naglas: pȍrine ima petr. 79 koteri zmeđ vas od otca zaprosi jajca, jeda mu pórine kúščera? ev. tirn. 73 pórinne; gašp. 1, 445 prelepa duha nebeskoga kadila iz ogńa ízrine.

stigne: stȉgnemo: gašp. 1, 680 da milošču božansku dostignemo.

tisne: tȉsne: gašp. 1, 720 poglavar kloštrá lice svóje k obrazu svétca pritísne; — tȉsnu: gašp. 1, 520 vuha naj zatísnu na vsa suprot bližńemu mrmrańa, mrska ogovárjańa.

bukne: bûkne: petr. 289 i ev. tirn. 280 kak ti ono iskra ogńena gda međ kudeļu zaleti, če je brže časa ne vgasiš, rada plámnom gore búkne.

drukne: drȕkne: gašp. 1, 737 nogu zdigši ž ńum ga drúkne (771 drukne).

lusne: lȕsne: gašp. 1, 720 mezg na mestu lúsne (1, 873 lusnu).

mukne: mûkne: gašp. 1, 618 zamúkne ecsar na réči ove, math. 1, 1, 76 mozbiti je zádńi put, da k vam govori i za tèm mozbit na vèk zamùkne; — mûknu: kemp. 213 naj vmúknu tèlovni i živinski ļùdi od stáliša svétcev se pregovárjati, 173 onda zamúknu zroćeńa jezikov, 232 naj zamúknu pred lícem tvojem nebo i zemļa.

puhne: pûhne: krist. 195 ne vérujmo izličnoj sréči svéta, koja je spodobna morju, kojega ista tihoča na zlo zapeļiva. Skoren veter púhne da vas na visokem morju vihrom podlekne, kada naj meńe na to mislili budete.

pukne: pȕkneš: kemp. 198 ako na ov vrhúnec zlèsti hlepiš, tréba je, da batrivo pričneš i sekiru k korenu postáviš, da spúkneš i fúndaš otájnu nenarednu proti samomu sebi.

sluhne: slûhnem: kemp. 277 opomenke ze vsúm poniznostjum poslúhnem; — slûhneš: gašp. 1, 547 molim, da poslúhneš molitvu moju; — slûhne: gašp. 1, 544 poslúhne moléčega bog, 1, 552 poslúhne devica Marija zažgánu prošńu ńihovu, 1, 613 poslúhne otec prošńu kćere, itd. kemp. 188 kaj drugi velé, to se poslúhne, math. 2, 3, 49 vsaki sledni, koi glasa ńegvoga pozàvańa poslùhne, vnuter dòjti more, 2, 3, 53 naše molitve poslùhne, 2, 3, 86 rèč bòžju iz vùst ńegoveh poslùhne, 2, 3, 121 ne znajući jeli bòg poslùhne vašu molitvu, 2, 3, 197 človeka bòg taki ne poslùhne; — slûhnu: gašp. 1, 571 postánu malo, da poslúhnu réči ńegove, 1, 790 drugi cesara poslúhnu, 1, 799 nekotéri da návuke poslúhnu tolnáče primu, math. 2, 2, 261 da zadńe svoje dopitańe iz vust ńegoveh poslùhnu.

sukne: sükne: gašp. 1, 743 mládenec strašnu pļusku osúkne svetomu človeku.

supne: sûpne: petr. 188 gda izíde božji sin od čiste devojke, natura osúpne (ev. tirn. 173 osúpene), gašp. 1, 383 osúpne sudec Simfronius, da drugi najti se more od sina ńegovoga plemeniteši, 1, 533 na kotero popévańe dodrči nazad Židov, štimajúči da drugoga najde nepriatela svojega i ńega spodobno prvomu izkonča, ali da bi spoznal onoga istoga od sebe rasečenoga i zakopanoga, osúpne čudéči se, da od smrti gori vstati i oživeti je mogel; — osûpnu: 1, 643 koje videči gréšni ļúdi osúpnu, 1, 943 osúpnu prvič.

tone: töne: gašp. 1, 675 dečak nesrečnò vu vodo omekne se i vutóne.

„Pastirski razgovori“ u Katančićevih „Fructus auctumnales“.

PRIOBĆUJE PRAVI ČLAN DR. FR. MAIXNER.

Predano u sjednici filologičko-historičkoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 18. siečnja 1882.

U Katančićevih „Fructus auctumnales“ dolaze izmedju drugih što latinskim što hrvatskim jezikom izpjevanih pjesama takodjer tri pod naslovom „razgovori“. Ti pastirski razgovori spadaju u bukolsku poeziju. Odabravši si takovo gradivo iz pastirskoga života Katančić nije prvi u hrvatskoj literaturi, koji je spjevao idile. Appendini i po njem P. Jos. Šafařik navadjaju od Ivana Bunića Vučićevića pet ekloga „razgovori pastjerski“ [1], od Vladja Menčetića dvie idile[2], od Ivana Šiškova Gundulića ciklus od deset idila[3], ako se „suze i tužbe Radmilove“ takvimi nazvati mogu, a za Dinka Ranjinu znade se, da je po primjeru staroklasičnih bukolika spjevao ekloge (n. pr. pjesme 401, 402 po zagreb. izd. od 1850.) i da je s grčkoga preveo jednu idilu Moschovu[4]. Eklogâ napokon pisao je i Ignjat Gjorgjić, pa i Hektorovićevo „ribanje i ribarsko prigovaranje“ spada medju idile.

Već onaj kratki sadržaj, što je Katančić pod imenom „temelj razgovora“ metnuo pred pojedine razgovore, pokazuje, da on, sastavljajuć te svoje pastirske razgovore, nije zagrabio u bistro vrelo života svoga κατ' ἐξοχὴν seoskoga, najpače pastirskoga naroda, te iz toga preobilnoga nepresušivoga izvora crpio svoje gradivo, nego da se je poveo za uzori staroklasične bukolske poezije. Obično je mnienje, da je Katančić u svojih „razgovorih“ nasljedovatelj Vergilijev, no premda se ne da tajiti — a tečaj ove razprave pokazat će to do sita —, da je Vergilija u koječem nasljedovao, to mu ipak bijaše glavnim izvorom Theokrit sam, dakle onaj pjesník, po kojem je i Vergilij spjevao svoje ekloge.

---

[1] Appendini, notizie istor.-crit. II, 236, 280, 294, Šafařik, Gesch. d. südslav. Lit. II, str. 131.

[2] Appendini II, 275, Šafařik, str. 132.

[3] Appendini II, 235, Šafařik, str. 132.

[4] **Netačno u Appendina II, 275, 226, 294 i Šafařika II, st. 123.**

No prije nego li uzmem pretresivati to pitanje, te ga potanje obrazlagati, naglasit mi je još jedan momenat, koji je za karakteristiku tih „razgovora“ nuždno imati pred očima, mislim taj, da je naš pisac u svoje razgovore upleo mnoge crtice i osebine iz narodnoga života, a mjestimice i glede dikcije se poveo za prostonarodnom. Idući on tim dvostrukim putem stvorio je u tih svojih pastirskih razgovorih nešto, što niti je narodno niti odgovara čistomu duhu staroklasičnomu, nego nešto trećega, što će jedva prijati estetskomu ukusu poznavaoca staroklasičnih književnosti, a još manje štovatelju čiste poezije narodne. Pogledajmo si samo njegove pastire! Obćenito je i opravdano mnienje u učenom svietu, da pastiri, što dolaze u Vergilijevih eklogah, nisu pravi pastiri, nego svojim mišljenjem obrazovani Rimljani, koji samo pastirsko odielo nose, po šumah i livadah tumaraju i naivni jezik Theokritovih pastira oponašaju, u obće, da je cieli njegov pastirski aparat samo ljuska, za kojom se druga jezgra krije. Slično je s Katančićevimi pastiri.

Ti pastiri, kako nam se u njegovih „razgovorih“ opisuju, nemaju individualna života, oni u obće nisu pastiri, a najmanje slavonski. Oni imaju doduše narodna imena Miloglas, Slavodrug u prvom, Slavogost, Ljubodrug u drugom, Joso, Slavodrug, Antun, Miloglas, Tomo i Ivo u trećem razgovoru, oni se doduše i sastaju kod Osieka, Valpova, Sokolovca, spominju u svojih pjesmah Vučjak, Karašicu, Vučicu, Orljavu etc., te se dive prirodnim ljepotam tih slavonskih krajeva; ali uzprkos svemu tomu oni nisu slavonski pastiri, nego svojim razgovorom i mišljenjem tudjinci, a krasni priedjeli slavonski, po kojih tumaraju i pjesme pjevaju, samo je narodna domaća stafaža, u kojoj se slike prikazuju tudje i nenarodne pa često i nenaravne. Ili ne će li se nas čudno dojmiti, kada čujemo te Slavodruge i Miloglase pri Valpovu, Sokolovcu, pri tihoj Karašici, gdje govore i pjevaju o „kozonogom bogu Panu“, o Veneri, nimfah, Diani, Dafnidu, ili kada zazivlju Kliu, ili se kunu Panom, ili „Panovu pjesmu“ pjevaju ili o metamorfozi mladića u cviet? To jamačno nisu predmeti, kojimi se naši slavonski pastiri zabavljaju, nego ako ne baš pravi arkadski ili sicilski pastiri, a to barem ljudi, koji su svršili „humaniora“. No da je taj smjer dosljedno proveden! Ti nazovi pastiri s druge su strane pravi šijaci, koji ne mogu tajiti, da im je domovina tamo negdje blizu Vučjaka ili „bieloga grada“ Valpova. S nimfami plešu „kolo“ i, da baš ništa ne uzmanjka, pjevaju i „poskočnice“, što im dakako nije baš težko, jerbo su se i nimfe već sasvim aklimatizovale te privikle narodnim običajem slavonskim. Nije mi barem poznato iz grčke ili rimske mitologije, da bi nimfe znale plesati *„keteuš igru“*[1], kako to u Kat. razg. II., st. 12 čine, gdje sa satiri izvode taj slavonski narodni ples.

Kod Theokrita i Vergilija pastiri nose uviek sobom sviralu (σύριγξ, *fistula, arundo, avena, calamus, cicuta),* na kojoj za dokolice sviraju te smišljaju napjeve svojim pjesmam i to ili kano introdukciju prije nego će zapjevati pjesmu ili za stanke medju pojedinimi kiticami, ako je pjesma u kitice razdieljena. Pjevanje pjesama najmilija im je zabava, a Dafnida učio je sam Pan pjevati, te je s toga i najbolji pjevač i ostalim sicilskim pastirom kao u koječem drugom tako i u tom pravi ideal, za kojim ostali povadjati se nastoje. Ako i kod Katančića pastiri rado pjevaju te sviralice uviek sobom nose, to doduše iz toga ne bismo još smjeli zaključiti, da je imitovao Vergilija ili Theokrita, jer je poznato, da je i našemu pastiru svirala vjerna drugarica: ali opet i to stoji, da je Katančić i u tom pogledu svoje pastire prilagodio pastirom svojih klasičnih uzora. Tako je Miloglasu sam „kozonogi bog“ bio učiteljem u pjevanju[2], te je zato i umio pjevati tako izvrstno, da kada je jednom pjevao,

> *„da gora i dubovi, da lug veselja se potajni,*
> *da tihi vuci biu, pristade rika teči“* (Kat. II. 7 i 8).

Komu da tu ne padne na um Orphej, o kom Horacij carm. I., 12, 9 sl. to isto pripovieda, ili Damon i Alphesiboj, o kojih Vergilij Ecl. VIII., 3, 4 veli:

> *„quorum stupefactae carmine lynces*
> *et mutata suos requirunt flumina cursus“ ?*

Ovo Vergilijevo mjesto lebdilo je jamačno Katančiću pred očima, kada je svoga Miloglasa tako vrhunaravnom vještinom u pjevanju darivao. Što se pak tiče onih pastirskih glasbila, što sam prije spomenuo: to ih je takodjer naš pisac u svoje svrhe upotriebio, odnosno domaća udesio prama onim u Theokritu i Vergiliju, nazivajuć ih osim *svirala* takodjer *trstena svirka,* što je očevidno latinski *calamus,* i velec na nekoliko mjesta „svirala, bielim koja liepo zavita bi s olovom“ (II., st. 5 i I. st. 5), što je doduše nejasno rečeno, ali ima jamačno biti ono, što u Theokritu VIII., 19 dolazi σύριγγα .... λευκὸν κηρὸν ἔχοισαν i Theokr. I., 128 πακτοῖο ἐκ κηρῶ σύριγγα καλάν i Verg. Ecl. III., 25 *fistula cera iuncta.* Sr. Kat. I., 19 *pomaži pak šupljine voskom.* No osim „klasičnih“ svirala Katančićevi pastiri kao prava slavonska djeca imaju još i narodnu *dvojnicu sviralu* (= dvojnice) i osim toga i *diple*[1] i *pisak*[2], ovaj zadnji kao samostalnu sviralu i kao dio dipala.

---

[1] Sr. Vuk s. v. *Keteuš* „Eine Art serbischen Tanzes, choreae serbicae genus.

[2] Sr Kat. I., 9. A čuo sam, da te Pan nigdi nove pismice nauči. Sr. I., 14, 82 i dr.

Način, kako Katančićevi pastiri izvode svoje pjesme, uzet je sa svim iz Vergilija, dotično iz Theokrita. Sastajuć se u ovih pastiri, ili se jedan odazivlje molbi druga si te pjeva koju pjesmu, ili se pak po dva natječu, tko će koga nadjačati u pjevanju. Katančić odabrao je prvi način i to u I. i II. razgovoru. U prvom pjeva na molbu Slavodrugovu Miloglas st. 33 sl. pjesmu, što je od Pana čuo, u čast Dafnida, a u drugom st. 49 sl. Slavogost, pokoravajuć se molbi Ljubodrugovoj, pjesmu o „priobraćenju Gjurgjica u cvit istoga imena“. No da Katančićevim pastirom nije nepoznat ni onaj drugi način naime natjecanje u pjevanju, proizlazi iz rieči, kojimi u prvom razgovoru Miloglas završuje svoju pjesmu te pozivlje druga, neka obećanu nagradu, koju mu ovaj ima dati, opet „potraži na mejdan“.

Pjesme, što jih kod Theokrita pjevaju pastiri, odgovaraju ne samo njihovoj narodnosti nego takodjer i stališu njihovu, te — što je osobito znamenito — one su većim dielom prostonarodna karaktera t. j. umjetne doduše pjesme, ali u duhu onih pjesama spjevane, što ih je prostiji narod po Siciliji običavao pjevati. Sr. Theokr. Id. I., 64, VII., 73 sl., X., 42 sl. i Theokrit's Idyllen v. Ad. Th. Hermann Fritsche, 2. izd. uvod str. 12. Imitacija Katančićeva drži se samo površine, vanjštine, a ne povadja se za jezgrom i pravim duhom i smjerom tih pjesama.

Theokritovi i Vergilijevi pastiri napokon darivaju se i postavljaju nagrade onomu, koji će drugoga svladati na pjevačkom mejdanu: ili liep pastirski štap ili umjetno izradjenu siringu ili liepo izdjelanu zdjelicu ili koji komad svoga stada ili inače kakav predmet pastiru nuždan. I taj običaj Katančić nije propustio prenieti u svoje razgovore. U prvom razgovoru st. 21 obećaje Slavodrug Miloglasu za dar „kozu s dvim jarići“, a u drugom st. 15 sl. Ljubodrug Slavogostu „lipu izcifranu tikvicu“.

---

[1] Sr. Vuk s. v. diple „*utriculi genus,* eine Art Dudelsack“.

[2] Vuk s. v. pisak „(Beim Dudelsack) das Luftrohr, *spiraculum*“.

Dok jedan pastir pjeva, pazi i čuva medjutim drug mu stado njegovo. Tako moli u prvom razgovoru Miloglas Slavodruga st. 28:

„Pasući vraćaj sad koze sad volove“,

a drug mu odgovara:

„Pasti ću ja marvu neimaj brige, pasti ću virno“.

U tom poveo se je Katančić takodjer za svojimi klasičnimi uzori. Sr. Theokr. I., 14, gdje Thyrsis kozaru veli τὰς δ' αἶγας ἐγὼν ἐν τῷδε νομευσῶ i Verg. Ecl. V., 12 *pascentes servabit Tityrus haedos.*

Što se napokon načina tiče, kako su pjesme same udešene, što jih pastiri u Theokritovih i Vergilijevih idilah pjevaju, to se opaža dosta velika raznolikost, koja visi što o naravi dotičnih pjesama i o svrsi, kojoj su namienjene, što o tom, da li se pjesma neprekidno po jednom pastiru pjeva, ili je t. z. ἀμοιβαία ἀοιδή (*alterni versus, alternum carmen*) t. j. izmjeničan pjev. Kod ovoga posljednjega jedan je način, koji sastoji u tom, da svaki od natjecućih se pastira pjeva neprekidno pjesmu razdieljenu u kitice jednaka broja stihova sa stihom, koji se u svakoj kitici opetuje — versus intercalaris. Tako je n. p. udešena pjesma, koju u I. Theokritovoj idili pjeva Thyrsis v. 64 sl.[1], gdje svaka od 15 kitica počima stihom:

Ἄρχετε βουκολικᾶς Μοῖσαι φίλαι ἄρχετ' ἀοιδᾶς.

a zadnje četiri strofe stihom:

Λήγετε βουκολικᾶς Μοῖσαι ἴτε λήγετ' ἀοιδᾶς.

Tako je takodjer druga idila složena, gdje u deset strofa dolazi versus intercalaris:

Ἶυγξ ἕλκε τὺ τῆνον ἐμὸν ποτὶ δῶμα τὸν ἄνδρα,

a od jedanaeste počam:

Φράζεό μευ τὸν ἔρωθ' ὅθεν ἵκετο, πότνα Σελάνα.

Tako je i Vergilij, nasljedujuć i u tom kao u mnogom drugom Theokrita, u VIII. eklozi udesio pjesmu, koju pjeva Damon, služeć se interkalarnim stihom:

Incipe Maenalios mecum, mea tibia, versus.

---

[1] Theokrit navadja se po „Theocriti carmina“ edidit Christ. Ziegler, 3. izd. Tubingae 1879., a Vergilij po 4. izd. Forbigerovu.

a u Alphesiboejevoj v. 68 sl.:
Ducite ab urbe domum, mea carmina, ducite Daphnim.

Povadjajuć se za timi svojimi uzori i naš se Katančić u pjesmah, što jih pjevaju pastiri u I. i II. razgovoru, poslužio interkalarnimi stihovi, ali pjevajuć on u elegijskih distisih udaljio se je od njih u toliko, što nije uzeo po jedan, nego po dva interkalarna stiha, dakle po cieli jedan distih. U prvom razgovoru počimaju strofe Miloglasove pjesme distihom:

„Pismice s Ilirici počmi, mila Klio, volarske
u gori zelenoj pismice, Klio, pivaj!“

U drugom razgovoru slično:

„Počmite pastirsku pivati, mile vile, popivku
kod Sokolovca našeg, počmite, vile, pivat“,

a u drugoj polovici iste Slavogostove pjesme:

„Pristani sad pivati, Gjurgjic gine, vilo, popivke
kod Sokolovca našeg, pristani, vilo, pivat“.

Pošto smo tako obćenitu karakteristiku dali o Katančićevih pastirskih razgovorih, najpače o pastirih samih i njihovih pjesmah, te razložili, u koliko je naš pisac u tom nasljedovao svoje klasične uzore, prelazimo na pojedine razgovore, da vidimo, kojimi se je izvori poslužio i kako.

Razgovor prvi.

U ovom razgovoru sastaje se kozar Slavodrug s volarom Miloglasom negdje medju Petrievci i Valpovom te ga moli, da bi mu popievao novu onu pjesmu, koju je od Pana čuo. Ova je idila kao što i sljedeće dvie i kao što gotovo sve i hrvatske i latinske pjesme u „fructus auctumnales“ prigodna pjesma i to u čast Dafnida, komu je, kako iz st. 19 razabiremo, blizu imendan. Tko je taj Dafnis, komu je namienjena pjesma, to nam pisac sam kaže na kraju pjesme u posebnoj opazci; bio je naime „o. m. p. Josip Pavišević, sadašnji mnogočastni poglavar, onda kustos države, komu je igra prikazana“[1]. Poznato je, da je Vergilij u V. eklozi proslavio Dafnida ili bolje rekuć pod imenom Dafnida apotheozovanoga C. Julija Caesara.

---

[1] Taj Josip Pavišević bijaše u ostalom čovjek vrlo izobražen i učen te takodjer pisac. Sr. Šafařik, op. cit. II., st. 77 i S. Ljubić, Ogledalo II., str. 487. Umro je u Osieku 1803., te je ondje u franjevačkoj crkvi i pokopan. Katančić bijaše mu djak u theologiji i izpjevao mu je 13. lat. odu, a to proizlazi takodjer iz prekorečice (Motto) našega razgovora, gdje ga zove πκεδευτὴς ἐμός.

No premda se i pod Katančićevim Dafnidom druga osoba slavi, to ovaj ipak osim imena ne ima ništa zajedničkoga s Vergilijevim. Katančić uzeo je Dafnida više u onom smislu, kako ga grčka priča prikazuje t. j. kao uzor od pastira, u kojem su sve vrline sjedinjene, i kako ga i Theokrit prikazuje. Da ga je Katančić tako shvatio, proizlazi iz v. 76:

„Živi dugo, Dafnis, živi rad zdravlja volarâ“,

gdje pod *volari* očevidno razumieva ostalu bogoljubnu družbu, svoju redovničku braću.

Temeljem ovomu razgovoru služila je Katančiću prva Theokritova idila, a isto tako poveo se je i u drugom razgovoru ne za Vergilijem, nego takodjer za Theokritom.

Da je Katančić bio vješt grčkomu jeziku, to nam dovoljno pokazuju poznija njegova stranom izdana stranom rukopisno sačuvana djela, ali i pastirski njegovi razgovori svjedoče, da mu osim atičnoga i druga grčka narječja najpače dorsko, kojim su Theokritove idile spisane, nisu bila terra incognita. Dapače opaža se, da se tada još dosta mladi pisac u svojih *fructus auctumnales* rado ponosi svojim znanjem grčkoga jezika, te da, gdje mu se samo iole sgodna prilika pruža, ne propušta izticati ga. Tako stavlja on svojemu djelu na čelo slova „E. O. T. Θ“, što očevidno ne znači drugo nego ἐν ὀνόματι τοῦ θεοῦ.

Pred prvu latinsku odu, koju je izpjevao na čast onoga, koji je prvi u peštanskom sveučilištu promoviran na čast doktora filosofije, metnuo je grčka dva distiha:

„Μέλπε μέλος γλυκερὸν πρώτῳ χαρίεσσα Θαλία
Ημῶν Παιδέτῃ μέλπε, Θαλία, μέλος
Δαφνίδα γὰρ Σοφίας ἀρθ' οὕτος ἐτύγχανε πρῶτος
Παιδεύτῃ πρώτῳ μέλπε, Θαλία μέλος“.

Ne sjećam se, da sam te stihove u kojem klasiku čitao, nego držim, da ih je Katančić sam načinio, što zaključujem stranom iz cieloga sadržaja tih stihova, koji je kroz prilagodjen onoj prigodi samoj, kojoj je pjesma namienjena, stranom iz 3. stiha, gdje ono δαφνίδα σοφίας odviše naliči poznatomu ovomu „*laurus philosophiae*“. Osim toga ima i pogrješaka, koje odavaju donekle neuka pisca[1].

---

[1] Tako dolazi u 2. stihu παιδέτῃ a u 4. παιδεύτῃ mjesto παιδευτῇ, ημῶν u 2. st. mjesto ἡμῶν, u 3. οὕτος mjesto οὗτος, imperfekt ἐτύγχανε u 3. stihu nije na svom mjestu, a konstrukcija toga glagola s akuzativom (δαφνίδα) mjesto pravilnoga genitiva dolazi vrlo riedko i samo

U desetoj latinskoj odi veli o nekom pokojniku νῦν ἐν ἁγίοις, što se takodjer pred jednom hrvatskom pjesmom nalazi.

Grčki motto metnuo je pisac takodjer pred prvi pastirski razgovor:

Ἄρχετε βουκολικᾶς, Μοῖσαι φίλαι, ἄρχετ' ἀοιδᾶς
Παιδευτῇ πρῶτον νῦν μέλος ἄρχετ' ἐμῷ.[1]

Prvi je stih citovani već versus intercalaris u prvoj Theokritovoj idili v. 64 i č. Odkud je drugi stih, ne bih znao kazati, nego mislim, da imam i tu dovoljno razloga tvrditi, da potiče od Katančića samoga, barem se vrlo podudara s onimi pentametri u mottu pred prvom latinskom odom, te je osim toga, kako oblici παιδευτῇ (mjesto dor. παιδευτᾷ) i πρῶτον (mjesto dor. πρᾶτον) pokazuju, u atičnom, ne kao što predidući hexametar u dorskom dialektu sastavljen.

Ovaj prvi a tako i drugi razgovor sastavljeni su u elegijskih distisih, ali treći u hexametrih. U Vergilijevih eklogah ne nalazimo nijedne, gdje bi elegijski distih bio uporabljen, ali u Theokritu spisane su pjesme, što jih Daphnis i Menalcas u VIII. id. v. 33—60 pjevaju, u tom metru.

Odmah početak prvoga razgovora sjeća nas živo početka nekih Theokritovih idila, najpače prve.

Glas oni sladko slišat, vitrić kada pune zapadni,
  lišće kad uztrepti, grančica kad se vije.
Il kada joca slavulj gustoj miloljubno na liski,
  grlica kad tuži, kad li kosić fičuka.
Al slušati sviralu s olovom, Miloglase, zalitu
  bielim, biva meni veće veselje mnogo.

Theokr. I., 1 sl.:

Ἁδύ τι τὸ ψιθύρισμα καὶ ἁ πίτυς αἰπόλε τήνα,
ἃ ποτὶ ταῖς παγαῖσι μελίσδεται, ἁδὺ δὲ καὶ τύ
συρίσδες.

v. 7 Ἅδιον ὦ ποιμὴν τὸ τεὸν μέλος ἢ τὸ καταχές
τῆν' ἀπὸ τᾶς πέτρας καταλείβεται ὑψόθεν ὕδωρ.

---

iznimno u grčkih pisaca. Napokon i Θαλία. Taj oblik kao nomen proprium nalazi se riedko i to samo za jednu od triju gracija, a za muzu — što očevidno ima na našem mjestu biti Θαλία — služi Θάλεια, no grčkim je piscem Θάλεια muza komedije i bukolske poezije, dočim bi ovdje imala biti muza lirske poezije. Jamačno lebdilo je pjesniku ovdje ime te muze u občenitom znamenovanju pred očima, kako se medju ostalimi kod Horacija Melpomene, Clio i dr. upotrebljavaju, pa takodjer i Thalia carm. IV, 6, v. 25. i Ovid. Trist. II., 56 i dr.

[1] Kod Katančića stoji pogrješno u 2. stihu ἀρκετ', a u 1. opetuje se u rieči παιδεύτῃ ista pogrješka, o kojoj smo u predidućoj opazci govorili.

Sličan je takodjer početak Theok. IX., v. 7:

ἁδὺ μὲν ἁ μόσχος γαρύεται ἁδὺ δὲ χά βοῦς
ἁδὺ δὲ χά σῦριγξ χώ βούκολος, ἁδὺ δὲ κἠγών.

Na molbu Slavodrugovu, da pjeva pjesmu, Miloglas s početka nekako ne će pravo, nego se izpričava st. 13 sl.:

. . „da ti Pana rečem pismice, mučna moliš.
U sviralu svirat, pivati još Pana popivke
nije slobodno svaki dan, mani se molbe take“.

Slično se uzteže i izpričava kozar u Theokr. I, 15 sl.

„Οὐ θέμις ὦ ποιμὴν . . . . οὐ θέμις ἄμμιν
συρίσδεν. τὸν Πᾶνα δεδοίκαμες“

A da je takodjer takova misao straha pred Panom dala kod Katančića povod Miloglasovoj izprici, svjedoče st. 18. utješljive rieči Slavodrugove:

„A kozonog tome bog neće biti protivan“.

Napokon daje se Miloglas ipak skloniti, te odazivajuć se Slavodrugovoj molbi poziva svoga druga riečmi st. 29:

„Sidnimo pod lipu ladnog kod vrutka volarskog,
sidnimo“, kod Theok. I, 21:

δεῦρ' ὑπὸ τὰν πτελεὰν[1] ἑσδώμεθα,

a ono Katančićevo „kod vrutka volarskog“ ima takodjer u Theokrita, samo je mnogo poetičnije izraženo:

. . . . τῶ τε Πριήπω
καὶ τᾶν Κραναιᾶν κατεναντίον, ᾗπερ ὁ θῶκος
τῆνος ὁ ποιμενικὸς καὶ ταὶ δρύες.

Slavodrug obećaje Miloglasu, ako popieva, st. 21:

Ja kozu dvim jarići (mlikom pune kabliće dva put
daje na dan) stavit ću . . . . za dar“.

S tim bi se mjestom moglo doduše porediti Verg. Ecl. III, 29. sl:

. . . . „Ego hanc vitulam — ne forte recuses,
bis venit ad mulctram binos alit ubere fetus, —
depono“.

No ipak držim, da je i tu našemu piscu bilo pred očima dotično Theokritovo mjesto, po kojem je i Vergilij sam svoje sastavio, naime Theokr. I, 25:

αἶγα δέ τοι δωσῶ διδυματόκον ἐς τρὶς ἀμέλξαι,
ἆ δύ' ἔχοισ' ἐρίφως ποταμέλγεται ἐς δύο πέλλας,

---

[1] Katančić uzeo je samo mjesto briesta (πτελεά) narodnu „lipu“.

U pjesmi, koju sada st. 33 sl. Miloglas pjeva, pozivlje Pana, neka dodje u Slavoniju, jer slavonska ga zemlja želi. Tu se st. 46 veli o Panu:

„Il na gori Menalskoj spiš, Pan, il na Liceu,
k nam poteci“.

To se malne doslovce slaže s Theok. I, 123:

Ὦ Πὰν Πάν, εἴτ᾽ ἐσσὶ κατ᾽ ὤρεα μακρὰ Λυκαίω
εἴτε τύ γ᾽ ἀμφιπολεῖς μέγα Μαίναλον.

Interkalarni stihovi u toj pastirskoj pjesmi:

„Pismice s Ilirci počmi, mila Klio, volarske“

i zatim prama svršetku:

„Pristani s Ilirci sad pismice, Klio, volarske“

udešeni su prama interkalarnim stihovom u Thyrsovoj pjesmi kod Theok. I. 64 sl.

Ἄρχετε βουκολικᾶς Μοῖσαι φίλαι ἄρχετ᾽ ἀοιδᾶς

i v. 126 sl.:

Λήγετε βουκολικᾶς Μοῖσαι ἴτε λήγετ᾽ ἀοιδᾶς

Izpjevavši napokon Miloglas svoju pjesmu o Panu obraća se st. 76 sl. svečaru Dafnidu željom:

„Živi dugo, Dafnis; živi rad zdravlja volarâ,
prvu tebi pismu dajemo, živi dugo!“
st. 80 . . . . „živ mili Dafne bio!“

Dakako već narav takove prigodne pjesme donosi sobom takav svršetak, no svakako je važno te se ne smije smetnuti s uma, da u nijednoj od Vergilijevih ekloga ne ima slične apostrofe na ma koju osobu, premda bi bilo prigode, n. pr. u onih u slavu Asinija Polliona ili Alfena Vara ili Cornelija Galla. Obratno Theokritove se idile često svršavaju takovimi apostrofami i željami, Sr. Id. XVII, 135: Χαῖρε ἄναξ Πτολεμαῖε.
Id XXII., 214 Χαίρετε Λήδας τέκνα
Id XV., 149: Χαῖρε, Ἄδων ἀγαπητὲ καὶ ἐς χαίροντας ἀφίκευ cet.
Za Theokrita kao izvor ovomu razgovoru svjedoči takodjer st. 32. gdje se Slavodrug kune riečmi „Pana mi!“ U Vergiliju zahman ćeš tražiti takova šta, premda se o Panu kano izumniku siringe i inače govori, dočim se u Theokritu ναὶ τὸν Πᾶνα vrlo često nalazi. Sr. Id. IV, 47, V, 141, VI, 21 i dr. Napokon po grčkom skovana je i druga prisežna formula, koja u tom razgovoru dolazi, st. 22 „ladna mi vrutka“. Sr. sličnu u Theokr. V, 17 οὐ μὰν οὐ ταύτας τὰς λιμνάδας Νύμφας.

Razgovor drugi.

Drugi je razgovor vrlo sličan prvomu. Sastaje se Ljubodrug sa Slavogostom te ga moli, neka mu popieva pjesmu o preobraćenju Gjurgjica mladića u cviet istoga imena. U to ime obriče mu liepo izcifranu tikvicu. Pošto se ovaj još sveudilj uzteže, opisuje mu ju potanko Ljubodrug st. 25 sl. Takav dar obećaje Menalcas u Verg. Ecl. III, 35 sl. *pocula . . . fagina caelatum divini opus Alcimedontis*" i kod Theokr. I, 27 kozar:

καὶ βαθὺ κισσύβιον κεκλυσμένον ἁδέι κηρῷ
ἀμφῶες.

Kod sva tri pjesnika kaže se naročito, da je ta kupa nova, kod Katančića riečmi st. 28:

„Još miriši novinom, ništa bo pila nije" i st. 43:
„U njoj pića ne bi, moja nit još usta dotaknu".

Kod Vergilija Ecl. III, v. 47 slično:

„Necdum labra admoveo, sed condita servo".

Uzprkos sličnosti našega mjesta s Vergilijevim, ipak pobliže poredjivanje pokazuje sasvim jasno, da je Katančićevo mjesto neposredno iz Theokrita poteklo, ne iz Vergilija. Theokrit spominje dvaput, da je vrč nov, jedanput st. 28:

νεοτευχές, ἔτι γλυφάνοιο ποτόσδον [1],

a drugi put v. 59, pošto je već potanko opisao sliku na vrču, riečmi:

οὐδέ τι πω ποτὶ χεῖλος ἐμὸν θίγεν

Katančić imao je očevidno ta dva mjesta Theokritova pred očima, jer i on dvaput istu misao izražava naime st. 28 i opet, pošto je sliku na tikvici opisao, st. 43, a svaki put gotovo doslovce s Theokritom, najpače ono Katančićevo v. 28 *novinom miriši* prama Theok. 28 γλυφάνοιο ποτόσδον čini našu tvrdnju nedvojbenom. To se u ostalom potvrdjuje i nasljedujućimi riečmi, kojimi u Theokritu kozar opet pozivlje Thyrsa, da pjeva, v. 60:

. . . τῷ καί τυ μάλα πρόφρων ἀρεσαίμαν
αἴκά μοι τὺ φίλος τὸν ἐφίμερον ὕμνον ἀείσῃς
. . . . . πόταγ᾽ ὦγαθέ.

Isto tako sliedi i kod Katančića, pošto se je st. 43. riečmí „U njoj pića ne bi, moja nit još usta dotaknu" novost tikvice iznovice naglasila, uz opetovno obećanje toga dara takav poziv st. 44 i 45:

„Dam teb', ako popivaš, nju Slavogoste danas.
Ded počmi staru, znaš?"

---

[1] = προσόζον (mirisati) u atičnom narječju.

Dar sam, koji se u tom drugom razgovoru pjevaču nudja, jest sasvim narodan, tikvica, dakle radnja domaće narodne industrije. Zajedničko medju tom tikvicom i dotičnim *poculum* kod Vergilija i κισσύβιον kod Theokrita samo je to, da su umjetno izradjene i da prikazuju slike, iz čega dakako ne sliedi, da je Katančić u tom trebao povesti se za Vergilijem ili Theokritom, budući da je to takodjer običaj u našem narodu te su baš u takovih radnjah pastiri u nekih krajevih dotjerali do velike vještine. Katančić odabrao si je prizor iz domaće hrvatske poviesti: kako hrvatski junak jašeć na vatrenu ratnu konju Turčinu glavu sieče, prizor, koji se je, kako Ljubodrug st. 39 sl. pobliže razlaže, kod Banjaluke sbio s Gjombegom. I taj je primjer opet jasan dokaz tomu, kako je naš pisac crtice iz narodnoga života rado uplitao u svoje pastirske razgovore.

Nakon toga uvodnoga razgovora počima pjesma Slavogostova st. 49. Od interkalarnoga distiha, o kojem sam prije već obširnije govorio, slaže se hexametar:

„Počmite pastirsku pivati, mile vile, popivku“

od rieči do rieči s interkalarnim stihom u Thyrsovoj pjesmi kod Theokr. I. 64:

Ἄρχετε βουκολικᾶς Μοῖσαι φίλαι ἄρχετ' ἀοιδᾶς,

Upravo tako i kašnje stih:

„Pristani sad pivati, Gjurgjic gine, Vilo, popivke“

odgovara interkalarnomu stihu u drugoj polovici navedene pjesme u Theokr. I, 127:

Λήγετε βουκολικᾶς Μοῖσαι ἴτε λήγετ' ἀοιδᾶς.

Cieli taj uvodni dio pjesme, koju Slavogost pjeva o „priobraćenju Gjurgjica mladića u cviet gjurgjic“, od druge strofe počam vv. 54—63 nije drugo nego parafraza gore navedene pjesme kod Theokrita, u kojoj se smrt Dafnida opisuje; Katančić promienio je samo mjestnosti, prenesav cieli dogadjaj u Slavoniju, i neke druge stvari, koje s tom translokacijom u nuždnom savezu stoje, navlastice imena nekih životinja, što onde dolaze. Kat. II. 54 sl.:

Oh! gdi si bila, Venus, kaži gdi si bila Diana,
kad s očiu Gjurgjic seb' prinemaga svojih?
Il' visoki Nevoljaš, zeleni Bogas il' Slavoljubnik,
vam stajališ bija; jer Orlava bila nije.
Nit ladni Vučjak vidi vas, nit Knesnica rika,
Kuzmice nit vrtli, nit Sokolovca gora“.

Theokrit I, v. 66 sl.:

> Πᾷ ποκ' ἄρ' ἦσθ', ὅκα Δάφνις ἐτάκετο, πᾷ ποκα Νύμφαι;
> ἢ κατὰ Πηνειῶ καλὰ τέμπεα; ἢ κατὰ Πίνδω;
> οὐ γὰρ δὴ ποτάμοιο μέγαν ῥόον εἴχετ' Ἀνάπω,
> οὐδ' Αἴτνας σκοπιάν, οὐδ' Ἄκιδος ἱερὸν ὕδωρ.

Kat. II, vv. 61 i 62:

> „Tu koze, tu zecevi, vuci Gjurgjica plakaše,
> tu jelini brzi, kozlići, janjci, ptice“

i Theokrit I, 71 sl.:

> Τῆνον μὰν θῶες, τῆνον λῦκοι ὠρύσαντο,
> τῆνον χὠκ δρυμοῖο λέων ἔκλαυσε θανόντα.

Kako je vidjeti, zadržao je naš pjesnik *vuka,* ali izpustio *šakala* i *lava* te ih nadomiestio domaćimi životinjami, dakako zato, što je cielu situaciju preneo u Slavoniju. Theokritovo mjesto imitovao je doduše i Vergilij Ecl. V. 27:

> Daphni *tuum* Poenos etiam *ingemuisse leones*
> *interitum* montesque feri silvaeque loquuntur.

No jedan je pogled dovoljan, da se osvjedočiš, da je Katančićevo mjesto neposredno poteklo iz Theokrita.

U tom uvodnom dielu pjesme prenesen je još stih 9:

> „Gdi, kada sustade Pan trudeć po lugu, počiva“

iz Theokr. I, 16:

> . . . . ἦ γὰρ ἀπ' ἄγρας
> τανίκα κεκμακὼς ἀμπαύεται.

Nakon uvodnoga diela sliedi pjesma o metamorfozi Gjurgjica mladića. Ovdje ostavio je Katančić svoj dosadanji izvor, te je posegnuo za Ovidijem, pripoviedajuć nam preobraženje sasvim po Ovid. Metam III. vv. 407 sl., gdje se smrt liepoga mladića i velikoga ljubimca nimfâ Narcissa opisuje i njegova metamorfoza u cviet narcis. Katančić držao se je i toga svoga izvora više manje strogo, samo u nekih stvarih udaljio se je od grčkoga, odnosno rimskoga mita, kako ću kašnje pobliže razlagati.

Katančić počima st. 64 pripovjest ovako:

> Ovdi bijaše zdenac neglotni, kog voda bistra
> prosvitliva; nikad taknula marva njega.
> Nit vodu muti zvirad, bližnjeg nit grančica stabla;
> stabla dau ladnost, trava priželjnu sladost.

Ovid Met. III, 407 sl.:

Fons erat inlimis, nitidis argenteus undis,
quem neque pastores neque pastae monte capellae
contigerant aliudve pecus, quem nulla volucris
nec fera turbarat nec lapsus ab arbore ramus.
Gramen erat circa quod proximus humor alebat,
silvaeque sole locum passura tepescere nullo.

Vidjeti je, da su Katančićevi stihovi samo parafraza Ovidijevih, mjestimice baš prievod; to isto valja o sljedećih stihovih Kat. II, st. 69 sl:

Ovdi diete došav morno tirajući zviradi,
  spusti se na travicu blizu do zdenca meku.
I kad oti žedju protirat, nova žedja priraste,
  prignuvš' usta k vodi priliku liepu vidi.
I što tilo ne bi, ljubeć on tilo činjaše;
  sam se čudi sa sobom, pak stade motrit oči,
obraz bieli, čelo svitlo, vrat čisti, obrve
  crne, vidi rumenom gizdava usta bojom.

Ovid. Met. III, 413 st.:

Hic puer et studio venandi lassus et aestu
procubuit, faciemque loci fontemque secutus
dumque sitim sedare cupit sitis altera crevit.
Dumque bibit visus correptus imagine formae
Spem sine corpore amat, corpus putat esse quod umbra est.
Adstupet ipse sibi vultuque immotus eodem
haeret, ut e Pario formatum marmore signum,
spectat humi positus geminum, sua lumina, sidus,
et dignos Baccho, dignos et Apolline crines,
inpubesque genas et eburnea colla decusque
oris et in nives mixtum candore ruborem.

Daljnje se pripoviedanje razlaže doduše takodjer po Ovidiju, ali slobodnije u mislih i dikciji, pa osim toga udaljio se je u nekih bitnih crticah od svoga uzora. Tako kod Katančića Gjurgjic videć svoj obraz u vodi, misli, da je „mila nimfa", te se u nju, dakle u žensku glavu zaljubi, dočim u grčkoj priči, koju nam i Ovidij izlaže, toga Narcis ni ne misli, nego drži tu prikazu u vodi drugim mladićem. Sr. v. 454:

„Quisquis es, huc exi! quid me, *puer unice,* fallis
quove *petitus* abis?"

Po svoj prilici učinio je Katančić tu promjenu zato, što nije htio prikazati ljubavi mladića k mladiću makar i u sasvim nedužnom smislu. Napokon udaljio se je takodjer u načinu, kako Gjurgjic pogiba. Kod Ovidija, zaljubivši se Narcis u svoj vlastiti obraz, gine sve to više, dok napokon ne pogine od prevelikoga čeznuća. Sr. v. 502:

> **Ille caput viridi fessum submisit in herba,**
> **lumina nox clausit domini mirantia formam.**

Kod Katančića baci se Gjurgjic u onu vodu te tako pogine. Sr. st. 90 sl.

> **Tad reče: kad me varaš, kad ti mene, nimfo, ne mariš,**
> **sveg' me budeš primit, kad moje lice kudiš.**
> **To vapijuć k ledenom nevoljan sebe zdencu pridruži**
> **i rad' vlastitog seb' smače lica mladić.**
> st. 99. **Tilo dižu mrtvo za sahraniti pošteno dragog**
> **na zelenu travicu metnuše vrutka pored.**

Kakove je razloge toj preinaci imao naš pisac, tomu se ne mogu domisliti, možda činio mu se onaj kod Ovidija pripoviedani način odveć sentimentalnim.

Svršetak pjesme napokon drži se opet strože latinskoga originala. Sr. st. 96 sl.:

> Sestrice tu plakau, plakau tu nimfe žalostne
> Gjurgjicu mili, jao! jao! mili Eko reče.

Ovid. Met. III, v. 505 sl.:

> . . . . *Planxere sorores*
> *naides et* . . . .
> *planxerunt dryades; plangentibus adsonat Echo.*

Sastavljajuć tako Katančić taj drugi pastirski razgovor po jednoj idili Theokritovoj i po onoj kod Ovidija izpripoviedanoj priči o Narcissu, poveo se je u tom za primjerom svoga latinskoga uzora Vergilija, koji je, kako je obće poznato, nasljedujuć u tom način rimskih komika najpače Plauta, u svojih eklogah nekoliko puta po dvie, dapače po mnienju nekih učenjaka i po tri Theokritove idile kontaminovao u jednu. Tako je Vergilijeva III. ekloga složena iz Theokritove IV. i V,; u VIII. Vergilijevoj eklozi složena je pjesma, koju vv. 17—61 Damon pjeva, iz Theok. III., a Verg. Ecl. VIII. 64–107 podlogom je Alphesiboejevoj pjesmi Theokrit. II. U II eklozi sluzíše Vergiliju Theokr. XI, XXIII. i III. Sr. W. Teuffel-Schwabe, Gesch. d. röm. Lit. §. 226, 2 i Forbiger uvod u pojedine ekloge u njegovu izdanju, i E. Benoist, 4 izd. Paris 1880 p. 567 principaux passages des poetes grecs et latins imités par Virgile. U Teuffelu l. l. i Herm. Fritscheu op. cit. str. 23, op. 48 navedena je i druga obsežna literatura o nasljedovanju Theokritovih idila po Vergiliju. Takovom kontaminacijom poslužio se je naš Katančić, kako ćemo namah vidjeti, takodjer u trećem razgovoru.

Razgovor treći.

U tom nam se razgovoru pripovieda, kako se kozari sastaju s volari te im svoje jade izpripoviedaju, što se sbog štete, što ju čine koze njihove, moraju iz domovine seliti. Komu da tu ne padne na um prva ekloga Vergilijeva? I jest za ovaj Katančićev pastirski razgovor temeljna ideja uzeta iz ove prve i iz devete ekloge Vergilijeve te i u pojedinostih donekle po njih provedena. Ali koli ogromna inače razlika! U Vergilijevih navedenih eklogah dalo je povod selenju pseudopastirâ razdjeljenje dobara u gornjoj Italiji Antonijevim veteranom, dakle ovdje su perspektiva silni politički dogadjaji. a rečene ekloge u alegoričnoj slici stavljaju nam pred oči sliku jada i nevolje, koja je tisuće i tisuće obiteljî stigla u ono užasno vrieme gradjanskih razdora, gdje gotovo u cieloj Italiji nijedan privatni posjed nije bio siguran od expropriacije, i gdje je velik dio italskih stanovnika ostao bez kuće i kućišta. A što Katančić? I tu se moraju seliti kozari iz domovine, a zašto? zato, što koza „grize granu rastâ, šumu mladu, šibarje kvari ter domu više zlobi, neg daje koristi“. Svatko će se lahko domisliti, da zato baš nije trebalo, da se kozari iz domovine sele, nego da bi bilo jamačno dosta drugih sredstava, da se zaprieči šteta, koju koze nanose mladoj šumi.

Katančić pokazuje u ostalom u ovom razgovoru razmjerno još najveću samostalnost, ali mieša i tu po svojoj navadi starinsko s novovjekim, tudje s domaćim i narodnim. Tako je n. p. uz *nimfe*, s kojimi pastiri kolo plesati i *popivke pivati* običavaju, onaj oružnik, koji kozarom priobćuje zapovied, neka se za tri dana sele, na dlaku onako opisan, kako su „županijski četnici“ ili „panduri“ bili obučeni i oboružani sve do naše dobe. Sr. st. 20 sl.:

> „Na glavi mu klobuk s pečati, na tilu hodilo
> crljeno, a ploče na prsih, na lećah, duga puška
> na ramenih, dvi male naprid.“

Pjesma počima sa svim po načinu narodnih pjesama:

> Što si se na viaču tužan Slavogoste, poduprao?
> san jeda li noćni, jeda li tebe ljubice trude,
> il' su ti ušteteni piski, tvoje diple rasute,
> il' su te ostavili druzi, jeda nimfe nevoljnog?
> Slav.: Ah! Miloglase, plačem, tužim, niti, zašto, nepitaj.
> Nisu meni sanki lažni, niti ljube dosadne,
> Nit su moji piski, niti su meni diple na humu;
> para drugi nož srce nami, druga tuga žalostnim.

Da Katančić (kao što i njegov zemljak i suvremenik Relković[1]) uz sve theologijske i staroklasične studije nije izgubio smisla za narodnu pjesmu, dokazom su tomu malo ne sve ostale njegove hrvatske pjesme u „fructus auctumnales“, koje se pjesničkim nakitom i dikcijom više manje narodnim pjesmam približavaju, a neke baš tako, da se gotovo u ničem od njih ne razlikuju.

Pojedina mjesta, koja se u trećem razgovoru prislanjaju uz navedene dvie ekloge Vergilijeve, jesu ova:

Kat. III. st. 38. Jur selimo tužni, *jur dubrave sladke gubimo*
iz Verg. I, 3: Nos patriae fines et dulcia linquimus arva.

Kat. III. 40:

„Jošte nejaki, evo, jarići, jao! koje jučeri
plodna mati dade, put s kozami podmoraju trudit“

ima jamačno svoj izvor u Verg. Ecl. I, 12 sl.:

. . . . . . En ipse capellas
protinus aeger ago; hanc etiam vix, Tityre, duco.
Hic inter densas corylos modo namque gemellas
spem gregis, ah, silice in nuda conixa reliquit.

Kat. III, 42 sl. žali volar Miloglas svoje drugove kozare riečmi:

. . . . . . Tko će jur nami pisme kozarske
tko pivati s nimfam poskočnice? tužno selište,
tužni gaji, doli, gore, grmi, luzi potajni.
Ah! što će šumsko činit Driades, što će vile potočne,
Kad mile pisme stanu, kada ljubnih diple kozarâ?

To je mjesto udešeno po Verg. Ecl. IX, 19 sl., gdje Lycidas selećemu se Menalci slične jade nabraja:

. . . . heu, tua nobis
paene simul tecum solacia rapta, Menalca?
Quis caneret Nymphas? quis humum florentibus herbis
spargeret aut viridi fontis induceret umbra?
vel quae sublegi tacitus tibi carmina nuper,
cum te ad delicias ferres, Amaryllida, nostras?

Ideju, koja se Kat. III, st. 47 sl. izlaže, da su se razni zlokobni znakovi ukazali, iz kojih su mogli naslutiti, da će ih stići nesreća, nalazimo u obiju eklogah Vergilijevih. Sr. I, 16:

Saepe malum hoc nobis (si non mens laeva fuisset)
de caelo tactas memini praedicere quercus.

i Ecl. IX, 15 sl.:

Quod nisi me quacunque novas incidere lites
ante sinistra cava monuisset ab ilice cornix.

---

[1] Sr. V. Jagić, gradja za slovinsku narodnu poeziju, Rad XXXVII, str. 122.

Dapače onaj prodigij, koji se na zadnjem mjestu navadja, dolazi, dakako nešto modifikovan, takodjer kod Katančića st. 49:

. . . . gdi koze gustoj
u šumici biau, svrh njih vrana tužno poviknu
nit stade do večeri vračat, moje misli tarući.

Napokon sjeća nas i svršetak trećega razgovora svršetka devete ekloge Vergilijeve. Ondje tješi Miloglas kozare sbog nesreće, što jih je zadesila, te im veli, da će ih volari žalostnimi pjesmami sprovesti. Sr. st. 63:

. . . „pismami budemo vas slidili tužnim“,

a Verg. Ecl. IX, 61 sl. slično govori Moerisu Lycida:

. . . . „hic, Moeri, canamus;
hic haedos depone, tamen veniemus in urbem
cantantes . . . . eamus;
cantantes ut eamus, ego te fusce levabo“.

Sabravši ovo, što ob izvorih Katančićevih pastirskih razgovora razlagasmo, u malo rieči, vidimo, da Katančić nije samo Vergilija nasljedovao, kako se obično misli, nego uz njega još i Theokrita i Ovidija, navlastice, da je prvi razgovor udešen po prvoj Theokritovoj idili, drugi da je kontaminacija od jedne pjesme u I. Theokritovoj idili i poznatoga mita o Narcissu kod Ovidija u 3. knjizi metamorfozâ, a napokon treći razgovor da je složen po prvoj i devetoj eklozi Vergilijevoj.

No osim ustrojstva pastirskih razgovora, temeljnih misli i pastirskoga aparata, Katančić je u “razgovorih“ takodjer puno ovisan u mnogih pojedinostih, najpače u dikciji i frazeologiji, od staroklasičnih pisaca, osobito od latinskih. Frazeologija i gram. konstrukcije prislanjaju se mjestimice sasvim na latinsku. Važnije pojave u tom pogledu navesti ću u sljedećem.

I. 3. gustoj na liski Verg. Ecl. I, 14 *densas inter corylos;* I, 4 grlica kad tuži Verg. Ecl. I, 57 „Nec tamen interea raucae, tua cura, *palumbes* nec *gemere* aeria cessabit *turtur* ab ulmo“ i Theok. VII, 141 ἔστενε τρυγών. Kat. I, 8 satiri s nimfam tada *kolo* liepo *vode* i III, 18, i II, 12 *igru vode.* u znamenovanju *plesati,* čini se, da je latinizam *choros ducere.* Sr. Hor. carm. I, 4, 5. Kat. I, 14 *rečem pismice* u značenju *pjevati pjesmice* odgovara posve latinskomu *carmen dicere.* Kat. I, 38, II 5, III, 44 *potajni luzi* ima valjda biti grčko ἄλσεα, što kod Theokrita često dolazi, ili lat. *tacita nemora.* Kat. I, 54 „Pan bog Arkadiu *staniti* prvi poče“ valjda latinsko *colere,* koji se glagol baš o bogovih često upotrebljava, kada na jednom mjestu osobito rado borave te ga i više ljube i štite. Sr. Klotz lat. lex. s. v. *colere.* — Kat. I, 76 „živi rad *zdravlja* volarâ“, gdje je *zdravlje* u značenju latinskoga *salus*, ne *valetudo*. Kat. II, 10 sladko pjenje lat. *dulcis cantus*, Kat. II, 10 tanenoglasne ptičice *aves canorae* ili bolje grčka λιγύφωνος (kod Theokr. o slavulju). Kat. III, 37 ta žalost, taj plač nas *slidi*, u znamenovanju *progonja* po latinskom *sequi*. Kat. II, 22 *Pana piva sviralom* = *canere, cantare aliquem*, Kat. II, 61 *Gjurgjica plakaše* = *flere aliquem*, Kat. I, 26 „za *poštenje* našeg Dafnide“ čini se da je po latinskom *in (ad) honorem alicuius*. Kat. II, 99 *pošteno* u značenju *pristojno* prama lat. *honeste*. Kat. II, 71 *žedju protirat* lat. *sitim depellere*, Kat. II, 70 travica meka *molle gramen* i *mollis herba* u Verg. Ecl. III, 55, jer je u narodnom pjesamstvu za travu stalni ukrasni pridavnik „zelen“: *(zelena trava)*. Kat. III, 9 ti si moju sviralu *ponavljao* ima valjda biti lat. *renovare.*

Latinizmi su takodjer Kat. I, 14 *mučna moliš*, I, 28 *ti me slušaj veseo* = *tu me laetus audi*, III, 34 *neuvridno jato* u znamenovanju „koje toga ne zaslužuje, *nedužno*“ u smislu latinskoga *indignus* (= *immeritus*) n. p. Hor. epist. I, 16, 75. Kat. III, 2 „je da li tebe ljubice *trude*“, kako je vidjeti iz odgovora v. 6 u znamenovanju *dosadjivati*, *dodijavati* prama lat. *fatigare.* Barbarizmi čini se takodjer da su Kat. III 41 *put* podmoraju *trudit* (kao grčko ὁδὸν κάμνειν), II, 9 kada sustade Pan trudeć po lugu; sr. „tamburne inostranske“ I. v. 17 *priko mora trudeć.* Germanizam možda je III, 16 *igre . . . držeć* = Spiele abhalten, ako nisu oba izraza po latinskom *ludum habere.*

Po staroklasičnih primjerih načinjeni su takodjer sastavljeni neki pridavnici, ali je tih u obće vrlo malo. Kat. I, 18 kozonog bog = *capripes*, αἰγιπόδης i plur. αἰγίποδες. II, 11 tanenoglasne ptičice = λιγύφωνος; I, 3, miloglasno i I, 12 ljuboglasno ἁδύφωνος *dulcisonus*; iz narodnoga *lada debeloga* načinjen sastavljeni pridavnik I, 39 *debeloladni* (*lipa debeloladna*). Katančić mogao se tu tim slobodnije kretati, što se narav našega jezika nipošto ne protivi takovim sastavljenikom. Sr. Miklosich, die nominale Zusammensetzung im Serbischen, Wien 1863.

Prama latinskomu i grčkomu ima i nekoliko vrlo smjelih i tvrdih razstavljanja skupa spadajućih rieči ili t. z. tmeza. Povod im je metar. Kat. III, 22 *za pismo klobukom* = pismo za klobukom, III, 48 *pored pasuć vole Sentina* = pored Sentina pasuć vole. II, 4 *što niki Miloglas dan kod Osika piva* gdje *niki* spada na *dan* = *niki* *dan.* II, 39 Baš na polju kod *Bajne* vitez tako *Luke* posiče Gjombega = kod Banjeluke. II, 34 A na *samur* svitlo trepti čelenka *kapi* = na *samurkapi.* Ova se razstavljanja mogu smjelo u bok staviti onomu u Verg. Georg. III, 381 „ut *septem* subiecta *trioni*“ = *septentrioni* i poznatomu onomu kod Ennija (Annal. fragm. 586 ed. Vahlen) saxo *cere* comminuit *brum* = *cerebrum.*

Neobične rieči i konstrukcije dolaze takodjer kadkada. Tako I, 19 *bliža* našeg Dafnide svetac = *appropinquare,* isto takodjer III, 19 Al to *bliža* k nami . . oružnik, II, 111 skupština nek *veseli.* Ti primjeri spadaju u red onih, koje Miklosich, Synt. p. 280, d, navadja. — II, 24 ako vridi tikvica *pjenja moga,* gdje je glagol *vriediti* s genitivom konstruovan po analogiji pridavnika *vriedan.* Sr. *vrijedi careva grada* kod Mikl. op. cit. str. 508, Kat. III, 53 *perja lete* Sr. *spusti tvoja zlatna perja* u Miklosicha, op. cit. p. 45, 7 i Daničić, obl. 27, Kat. III, 62 kolektivum *braća* s glagolom u singularu po gramatičnom broju: *mila braća putuj,* gdje je uz takova kolektiva plural običan, sr. Mikl. op. cit. str. 48 17. — II, 90 ti mene ne mariš, = ti za mene ne mariš; — II, 74 sam se čudi sa sobom = sam se se sebi čudi; — II, 46 kad mile pisme *stanu* = prestanu, isto III, 50 nit *stade* do večeri vračat = *prestade.* II, 69 *diete morno* = umorno. II, 2 *zdena* rika (= studena, sr. zdenac = studenac); II, 64 zdenac *neglotni,* gdje je na dotičnom mjestu, što je Katančić imitovao (Ovid. Met. III, 407) *fons inlimis;* na istom mjestu *zdenac* u prvobitnom svom znamenovanju *fons*, sr. Vuk s. v. *studenac.* II, 57 *stajališ* = Aufenthalt. I, 10 i I, 70 *tašulj* = torba, njem. die Tasche. Tu rieč upotrebljava Katančić i inače češće, tako u „popivke narodne“ V, 35 *sablje tašulj* = Säbeltasche: sablje tašulj vezeni sa zlatom, na tašulju kruna Ugrinaca. To je *tascula* u sredoviečnjoj lat. (od germ. tasca); sr. Du Cange, Gloss. med. et inf. lat. s. v. tasca.

Ukrasni pridjevci (epitheta ornantia), kako u narodnih pjesmah često dolaze, rabe mu u „razgovorih“ vrlo riedko: I, 34 i inače *u gorici zelenoj,* I, 100 *zelena travica,* I, 35 *grad bieli;* slično I, 22 i češće *ladni vrutak* i *ledeni vrutak.*

Završujuć mi svoja razmatranja o Katančićevih pastirskih razgovorih jedva ćemo imati opravdana razloga pristati uz Šafařika, koji Gesch. der südslav. Lit. II, str. 82 veli „In der Jugend dichtete er mit ebenso viel Feuer als geschmackvoller Eleganz“. Dapače morat ćemo protivno suditi, da u Katančića nije bilo ni pravoga uzleta ni tvorne sile i izvornosti pjesničke, te da spada medju slabije izmedju onih pjesnika, koji su se u ono vrieme pojavili u Slavoniji. Taj svoj sud ne temeljimo u ostalom samo na opažanjih svojih o pastirskih razgovorih nego takodjer na drugih njegovih pjesmah u „fructus auctumnales“. Latinske bo pjesme njegove, akoprem pokazuju veliku vještinu i okretnost u lat. slogu, većim se dielom prislanjaju na staroklasične uzore, najpače na Horacijeve ode, a hrvatske ili su imitacije narodnih — a te su mu još najbolje uspjele —, ili se povadjaju takodjer za staroklasičnimi, ali nešta posve samostalna, što bi po strozih zahtjevih zaslužilo ime prave poezije, stvorio nije. Tko iole poznaje daljnji književni rad Katančićev, ne će žaliti, da se je ostavio pjesničtva, za koje ga „mile vile“ nisu odabrale, te da je sasvim prionuo uz naučno znanstveno polje, na kojem mu je uz riedku njegovu učenost i upravo bezprimjernu uztrajnost i svježost duha pošlo za rukom obogatiti znanost u obće, a napose i doprinieti k poznavanju drevne prošlosti svoje vlastite domovine. Za pjesnika Katančića slabo se znade u vlastitoj domovini njegovoj, ali učenjak Katančić ne spada samo medju najučenije Hrvate, koji su igda živjeli, nego pribavio si je takodjer u areopagu učenih muževa svih vremena i naroda častno i dostojno mjesto.

Prvi ljetopisci i davna historiografija dubrovačka.

Čitao u sjednici filologičko-historičkoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti, dne 19. travnja 1882.

PROF. NADKO NODILO.

Svi dubrovački pisci, koji dosle pisaše historiju svoga grada i malene svoje, no slavom ovjenčane republike, tu historiju rasporediše analističnom metodom; te su za to svi skupa puki ljetopisci. Nego ovo ime, u nekome tješnjem smislu riječi, pristaje najprije nepoznatim sastavljačima starijih ljetopisa. Bezimenih anala dubrovačkih ima danas nekoliko; i leže, većinom još neštampani, u različnim, a osobito u našim domaćim knjižnicama.

Ponajviše oskudni sadržajem, a grubi i nezgrapni do zla boga i slogom i jezikom, bezimeni ljetopisi doista ne sačuvaše nam sjajnog blaga povjesnoga. Prvo postanje grada Dubrovnika, davnu njegovu uredbu društvenu i političnu, tvarni mu razvitak pri prvom skoku njegove sreće, pa i odnošaje starih okretnih Dubrovčana sa sporim, tromim susjedima njihovim: to bi nam se hotjelo znati, ali slabo razabiramo, premećući one rukopisne knjige. Ljetopisci ne pišu kako je nama drago, već kako znadu i mogu. Ali, pod drugim vidom, oni su opet znameniti: oni su nam najstariji svjedoci za dubrovačku historiju.

Nije baš težko dokazati, da ti neznani pismeni drljači bijahu već sastavili i dovršili najglavniji dio svojega rada, kad se ono, uz XVI vijek, pojaviše prvi po imenu poznati pisci dogagjaja dubrovačkih: Ranjina, Razzi i Lukarević. Najstariji od ove trojice, Nikola Ranjina,[1] pripovijeda, sve do oko g. 1400, na poglavitome temelju spomenutih ljetopisa, koje pogdjekad naprosto i prepisuje, dodajući im što je god u drugim knjigama čitao, osobito životopisne crte arhiepiskopa dubrovačkih. Ako se on, počevši od XIV vijeka, pozivlje takogje na isprave u arhivu državnom; a to je, opet, u njega slijediti jasni trag kazivanju ljetopisâ i za cio XV vijek; pače, i otle dalje, do god. 1525. Još brižnije drži se ljetopisâ Serafin Razzi.[1] Ovaj talijanski dominikanac, odmah u predgovoru k dubrovačkoj svojoj historiji, napominje, da piše jedino po pismima i spomenicima, što njemu izručiše vlastela i prijatelji iz Dubrovnika;[2] a da su uprav ljetopisi ta pisma i spomenici, sam veli dalje.[3] Ovo baš i ne trebaše čuti iz njegovih usta. Od prilike do god. 1400, povjesna mu je gragja ista koja i u ljetopisima nama sačuvanim; od te do god. 1526, imao je pred sobom ljetopise od sadašnjih ponešto drugačije, a svakako obilnije; od 1526 do 1541, prema Razzi-u, zija ovelika praznina u našima; nu, od 1541 do 1547, dvogubo pripovijedanje opet teče uporedo, samo da je tamo i amo koješta gdje ispušteno. Jedino za Jakova Lukarevića[4] može se kazati, da zna mnogo više, ali ujedno i mnogo manje, od bezimenih ljetopisaca. Tako u Lukarevića nema niti napomene o negdašnjemu pokoravanju Dubrovčana mletačkoj republici. Izmegju historika dubrovačkih, Lukarević je pisac nastran: bješe on neumoran putnik a za ondašnje vrijeme još veći čitalac, te hoće da sklada, što bolje može, učenu, eruditnu historiju. S toga, više nego anale dubrovačke, dovodi on srpske kronike i svakojake druge knjige; ali eno opet, tri četiri li puta, pominje i one anale.

---

[1] *Annali di Ragusa* del magnifico ser Nicolò Ragnina, rukop. br. 957 u knjižn. ovdašnje Jugosl. Akademije.

Na prvi mah moglo bi se pomisliti, da za davni Dubrovnik, u koječemu, ima znanja u Lukarevića, koje nadilazi znanje naših ljetopisaca. Izmegju ostaloga, imao je on u rukama „vrlo starinsku kroniku“,[5] u kojoj bijaše govor i o Neretvanima, za vrijeme prevlasti njihove na jadranskome moru; dok ljetopisi, što do nas dogjoše, ne bave se o Neretvi, i tek mimogred je pominju. S Neretvanima tako zvane Paganije stari Dubrovčani ne samo biše susjedi, već i najbolji prijatelji. Ne bi dakle bilo čudo, da crpeći iz nepoznatih nam izvora, što se jednako ticahu i Dubrovnika i Neretve, Lukarević zna, bolje od ljetopisaca, kazivati o davnini dubrovačkoj.

---

[1] *La Storia di Raugia,* scritta nuovamente in tre libri da F. Serafino Razzi, Lucca 1595.

[2] p. 5.

[3] p. 12, 44, 95.

[4] *Copioso Ristretto de gli Annali di Rausa,* libri quattro di Giacomo di Pietro Luccari, Venetia 1605.

[5] p. 22: „chronica molto antica“.

Ali je po svemu viditi, da i njemu, kao što i najspretnijemu, no takogje i najpoznijemu historiku Dubrovnika, Juniju Rastiću, nisu, za prvo doba njihova grada, gotovo nikakove vijesti na ruku, do onih u običnim ljetopisima. Ovako bezimeni ljetopisi prikazuju najobilnije naše znanje o postanku i o prvome razvoju grada Dubrovnika. Svi, po redu, crpiše iz ljetopišâ: Ranjina, Razzi, Lukarević i Rastić. Nego, pošto su ljetopisi, u glavnome, jedini izvor historiji davnoga Dubrovika, pitanje njihove vierodostojnosti jednako je sa pitanjem vjerodostojnosti sve starije historije dubrovačke. Biva ono ovdje, dašto u manjem razmjeru, što i pri starome Rimu. Ako Livij i Dioniz crpiše iz analista kazivanje svoje o prvome Rimu, ono je kazivanje toliko pouzdano, koliko su pouzdani analisti. Sa ljetopiscima dubrovačkim stoji, jal pada, stara dubrovačka historija.

Nego, koji su, kakvi su, a otkud, bezimeni ljetopisci dubrovački?

Na debelo, od prvoga oka sudeći, ima priličan broj njih. Ljetopisi, za koje ja znam, jesu slijedeći:

1. *Principio della cronica la più antica di Ragusa, scritta, per quanto pare, nel XIV secolo, ricopiata da un manoscritto molto antico e consumato.* Ovaj ulomak starinske kronike, koji počinje s god. 526, a trga se u g. 828, prepisa, u drugoj polovini prošloga vijeka, jezuit Giammaria Mattei, sa rukopisa, za koji on mišljaše, da pripada k XIV vijeku. Knjižnica Jugosl. Akademije ima prepis (rukop. br. 688) toga prepisa, što je pod br. 266 sahranjen u knjižnici Franjevaca dubrovačkih. Ulomak već objelodani tiskom V. Makušev.[1]

2. *Li Annali della Nobilissima Republica di Ragusa, aggiuntovi nella Fine un trattamento di moderni Annali o veramente Cronache.* Ovaj je rukopis svojina Jugosl. Akademije (br. 603). U naslovu, riječi: *aggiuntovi* i t. d. vrlo se mučno čitaju. One su riječi prevučene perom, a druga ruka nad njima zapisa: *scritti da Giovanni di Marino Gondola, e continvati fino all' an. 1484. Morì adì 14 Agosto 1650.* Ali, u rukopisu, kazivanje u istinu ide od god. 457 do 1550.

3. *Annali di Ragusa, accopiati da un Manuscritto antico, dall' anno 800 sin all' anno 1607.* U rukopisu, koji se pod br. 269 čuva u knjižnici Franjevaca dubrovačkih, pripovijedanje završuje

---

[1] *Izsljedovanija ob historičeskih pamjatnikah i bitopisateljah Dubrovnika.* Sanktpeterburg, 1867. Str. 305—15.

se, pravo rekavši, s god. 1554. Ako ono pak zahvaća čak i god. 1607, ovo biva s toga, što su na kraju knjige pridodati još neki dogagjaji, od kojih je po vremenu posljednji lastovska buna na Dubrovčane, što se sluči pri početku XVII vijeka. Prama izvorniku u Franjevaca nije mnogo točan prepis (br. 966) u knjižnici Jugosl. Akademije. Krajni odlomak ovih ljetopisa, od g. 1500 na dalje, objelodani Makušev.[1]

4. *Annali di Ragusa, copiati da an antichissimo Codice a mano, che conservavasi in Ancona in Casa dei Signori Storani, ora nobili di quella Città, e nello scaduto secolo Cittadini Originarii di questa Republica. 1709.* Prepis je ovih ljetopisa svojina Jugosl. Akademije (br. 423); a da li se još čuva izvornik u Jakinu, ne znam. Kazivanje im se počinje s god. 458, pa se svršava sa 1510. I preko toga ima još nešto malo na kraju; ali prepisač od g. 1709 opaža, da drugom rukom ovo bijaše pisano.

5. *Annali di Ragusa, an. 687—1543* (mogu se ovako nazvati, ako i nemaju naslova), prepisani po dr. Petru Stulli-u sa rukopisa, što se nalazio u arkivu dubrovačke republike. Izdao ih je čitave na svijet Makušev.[2]

6. *Annali di Ragusa, an. 340—1510* (takogje nemaju naslova), kojima je rukopis u knjižnici Jugosl. Akademije, pod br. 600. Ljetopisima prikrpljeno je nekoliko neznatnih poznijih bilježaka, što idu do god. 1707.

7. *Annali della città di Ragusa, attribuiti a s. Giov. Marino di Gondola.* Od ovih ljetopisa, sahranjenih u knjižnici Franjevaca dubrovačkih (br. 251), izdao je Makušev krajni odlomak, od 1441 do 1463 godine, pri kojoj se rukopis trga.[3]

Nalaze se u Rimu, u vatikanskoj knjižnici, još jedni ljetopisi grada Dubrovnika, što bijahu negda svojina Gradićeve vlasteoske obitelji. Ne mogoh ih dobiti na porabu, pa ne znam kakovi su. A niti sam na čistu sa *Cronaca Ragusana dall' anno 1450—1510, con continuazione fino all'a. 1697*, za koju pominje, u popisu svojih knjiga, pl. I. Kukuljević.

Po ovome iskazu viditi je, da u Dubrovniku ljetopisne knjige ne bijahu, u vrijeme neko, nipošto rijetke. Moglo bi se pače uzeti, da ljetopisno kazivanje tamo tecijaše obilno. Ali, na veliku štetu svakoga ispitivaoca starina dubrovačkih, sadržina tih knjiga nije u pravome razmjeru sa brojem istih. Lasno je dokazati: prvo, da starinom, jal gragjom svojom, najznatniji ljetopisi, oni koji su gore naznačeni pod 1., 2. i 3., ne sačinjavaju nego jednu jeditu knjigu: a drugo, da ostali ljetopisi, ili su pokraćeni, ili rašireni iz te jedine knjige.

---

[1] Izsljed. str. 337—52.

[2] Ib. str. 316—32.

[3] Ib. str. 332—6.

Ljetopisi pod 1. nisu, nikako, srećom sačuvani ulomak nesrećom propale veoma starinske kronike, kako to drži Mattei, a u opće još se jednako misli. Sušti oni ulomak, uz redovito nastavljeno kazivanje, imamo u ljetopisima pod 2. Istina, u Mattei-evu ulomku jezični su oblici gdješto stariji, a i neka su mjesta u njemu pravilnija; ali je tu takogje i očitih pogriješaka, kojih nema u drugome rukopisu, pa se ovim i popravljaju: tako n. p. pod god. 687: „Re Stiepan feze gran hoste, et *havendo* a doso de Duchagini“, gdje ima biti *andò*; pod g. 690: „la *parte*, qual se cjamava Custera“, gdje ima biti *porta*; pod g. 743: „non se vedevà da tanti *ani* zjelo“, gdje ima biti *arbori*; pod g. 828: „*tanto* grande sciopò per mezo“, gdje ima biti *arbore*. Oba rukopisa, 1. i 2., prepisana su sa starije knjige, pa su oba, krivnjom prepisačâ, gdjegdje pogrješna. Kad je Mattei prepisivao ulomak, nije mogao u kvarnome svom rukopisu razabrati neke riječi, te mu nastaše praznine: sve te praznine, osim jedne, ispunja rukopis 2. I ovo je dalji dokaz, da ti dvoji ljetopisi sastavljaju jednu te istu knjigu.

Nego, od te cigle knjige nije odvajati niti ljetopise pod 3. *Annali di Ragusa accopiati da un Manuscritto antico* ista su knjiga, koja i ljetopisi pod 2., to od začetka joj do g. 1525. Ako se od ove godine dalje rukopisi ne podudaraju, opet u *Annali cop.* nisu tu nego same dvije posebne vijesti, jedna pod 1537, a druga pod 1554 god. Ove dvije vijesti tek su pripojene, kako je mnogo koješta još primetnuto na kraju od knjige, i ondje razbacano bez hronologičnog reda. Prilika je, da starinski rukopis (manuscritto antico), iz kojega izigjoše sadašnji *Annali cop.*, bijaše u kući vlasteoske obitelji Gjorgjića, jer što je na kraju pridato, većinom se tiče te porodice. Prema onome u rukopisima 1. i 2., jezik je u *Annali cop.* svakako noviji; ali preragjen nije. Novost mu je jedino s toga, što knjiga bi više puta prepisivana, pa, pod rukom prepisačâ, jezični se oblici, kano nehote, izgladiše. Da su ovi ljetopisi isto što ljetotopisi pod 2., ne samo izlazi iz posve jednakoga sadržaja i jednakog izrazivanja, već se potvrgjuje i najtvarnijim dokazom. U *Annali cop.*, pod g. 1378, za ugarskoga Ludovika kaže se: „Fu venuto

Re Laus *di recavo* a Venezia". Ovo je *di recavo* bez smisla, pošto se tu Ludovik tek za prvi put imenuje. Šta bi? Rukopis, s kojega su prepisani *Annali cop.*, bješe na nekolika mjesta isprekidan, što mu otpadoše, ili pojedini listi, ili čitavi svežnjići. Taki poveći pretrzi pokazuju se od 971 do 1005 g., i od 1348 do 1373; pa eno, uprav na mjestu te druge praznine, opisana je u ruk. 2. Ludovikova prva vojna na Mletke. U prepis krnjega rukopisa, t. j. u *Annali cop.*, zapade, po taj način, i osta, ono čudnovato *di recavo*. Može biti, da donekud betežan bješe i izvornik ljetopisâ pod 2. Nešto, čega nije u njima, ali malo toga, nalazi se u *Annali cop.*

Ljetopisi, prividno troji, 1., 2. i 3., nisu, dakle, nego jedni; pa se do tri knjige, ovako, sastavljaju u jednu. Ruka ih jedna napisa i složi iz početka; a rastavi ih poslije nerazum prepisača, koji krnje rukopise smatraše kano ljetopise odjelite i različne, te im nadjedoše posebne naslove. Varajući sebe, prepisači prevariše i druge. Bludnja bijaše tim laglja, što se, radi gdjekojih promijenjenih oblika, jezik pričinjao drugojačiji, i što je konac ljetopisâ doista drugojačiji i bio. U Dubrovniku dogodi se ono što i drugdje: na istoj knjizi, poslije prve druga, treća, pa i četvrta ruka nadovezivaše, i nastavljaše ljetopisno kazivanje. Tako n. p. imamo u knjizi pod 2., za g. 1545—50, uprav na široko razvedeno pripovijedanje, koje nam dolazi iz ruke nekoga poznog ljetopisca. Ali je ova različitost samo za najdocnije vrijeme; pa, i kraj toga, ljetopise 1., 2. i 3. treba svesti na jedno.

Ako izumemo ovu, ovako sabranu, jeditu knjigu, mala nam je korist od sviju ostalih rukopisa.

Kako budu u Dubrovniku napisani glavni ljetopisi, a to su gore pomenuti, nabrzo osjeti se potreba ljetopisa lagodnijih, priručnijih. Oni glavni ljetopisi bijahu pisani preteškim slogom, a hrapavim, i gdjekad gotovo nerazumljivim jezikom; neka pričanja u njima, osobito o čudesima i o moćima svetačkim, razlijevala se, kao voda po mlaci; raspletali se na dugo i spoljašnji mnogi dogagjaji, koji se nimalo ne ticahu Dubrovnika. Da grubi jezik bude glagji, a što se svigjalo nekorisno i dosadno, da se pusti, prirediše se ljetopisi pod 4., Storani-evi. Ti su prilično stari. Ako i rukopis sadašnji ne ide preko g. 1709, a to je bar prepisan s drugoga rukopisa, što se izradi izmegju g. 1510—81. Godinom, naime, 1510 dokončavaju se ljetopisi, a u krajnome prilogu stoji zapisano: „Adì 26 di Maggio 1581 in Ragusa Venerdì di sera a ore 2¾ di notte è nato Batista.“ Obiteljska ova bilješka, koja na prvašnjem rukopisu bijaše potekla iz posve drukčije ruke,[1] utvrgjuje, da je rukopisna matica svakako bila starija od 1581 g. Nego, i pored prilične im davnine, ljetopisi Storani-evi, osim pogdjekoje rijetke svoje vijesti, ne samo da se oslanjaju na starinske ljetopise 1., 2. i 3., već ih naprosto opetuju u kratko. Daklem tu nema izvorna ploda ljetopisnoga. Ovdje je opaziti, da i ljetopisi pod 6. nisu, uz neznatne razlike, nego Storani-evi u lošijemu, ako i novijemu izdanju.

Ali je isto porijeklo i ljetopisima pod 5. Gdjetko pomislio, da su ovi baš iznimno znameniti. Reklo se: kratki su, te davni su, može biti najdavniji; čuvahu se u arkivu republike, te su zato zvanični. Sa rukopisa, ležećega u tom arkivu, prepisa ih dr. Petar Stulli, odkle im obični naslov Stulli-evi. Nego, pobliže promatrajući stvar, nestaje im službenog pečata; pa, u istinu, Stulli-evi ljetopisi manje vrijede od samih Storani-evih. Poredeći jedne s drugima, čisto je viditi iz kraćega dodušc, ali jednakoga sadržaja Stulli-evih, iz istoga kretanja stilističnih im perioda, iz istih rečenica; rekoh, viditi je, da su oni više nego srodni sa strane: jedni porodiše druge, a kako je noviji jezik Stulli-evih, ovi su porod. Dvoji ljetopisi teku uporedo do g. 1510; pa, ako se otle dalje i nastavljaju Stulli-evi, nastavak taj ne obuhvaća nego ciglih šest vijesti. A opet baš ovoliki broj vijesti u početku ispuštaju, prema Storani-evim, ti Stulli-evi ljetopisi; koje, ili dolazi od toga, što u početku sakat bijaše rukopis Storani-evih ljetopisa, iz kojega proizigjoše Stulli-evi, ili je možda s toga, što skratitelj, autor Stulli-evih, ne povjerova pričanju o postanku Dubrovnika, te ono pusti. Da Stulli-evi ljetopisi nisu nipošto starinski sadržajem, a tek jezikom ponovljeni, spolja kano pomlagjeni, to tvrdo stoji i po jednoj uprav značajnoj bludnji u njima. Stari ljetopisi, a uz te i Storani-evi, kazuju pod g. 815, da je bosanski kralj Stjepan dao u Dubrovniku sazidati crkvu sv. Stjepana, o trošku 6000 perpera. „Qual Gjexia costö perperi Raguxei 6000“, pišu stari ljetopisi, a, po njima, Storani-evi: „Fu speso ppi sei milla Ragusei“. Autor Stulli-evih ljetopisa, ili da nije razumio, ili da nije pažnje svratio na kraticu *ppi*, ispisa ovo ovako: „spese (re Stiepan) per Ragusei 6000“; koje je posve drukčije, pa nema, u takome kontekstu, niti pravoga smisla. Ja držim, sudeći po jeziku, da su Stulli-evi ljetopisi sastavljeni u XVII vijeku.

---

[1] „appendice di mano molto diversa e varia dalla precedente“, veli se u rukopisu Jugosl. Akademije.

Ako prekraćenim ljetopisima, Storani-evim i Stulli-evim, udovolji se potrebi jednoga dijela općinstva, kome bješe do lakoga pregleda dubrovačkih zgoda, mnogi opet poželio stare preopune ljetopise, no po novome kroju, u novovječnom ruhu. Takovi su ljetopisi pod 7. Je li ih opravio, oko polovine XVII vijeka, vlastelin Franjevac, Ivan Marinov Gundulić, ili su krivo njemu pripisani; to je pitanje sasvim uzgredno. Što je važno jest ovo, da ljetopisi pod 7. nisu ništa drugo, do stari ljetopisi, preragjeni po čovjeku valjda baš iz XVII vijeka. Na taj vijek pokazuje narav poglagjenoga jezika. Nu ruka, koja se dohvati starih ljetopisa, da ih preobrazi, ne bi svuda sretna. Tamo amo strši gdjekoja netočnost; riječi neke, dodate na razjašnjenje, uprav ne bi trebale; a malo, što je pristavljeno o dubrovačkoj, ili bolje o epidaurskoj davnini, ono nema niuba vrijednosti historijske. Pozna ova preradnja, i ako se po slogu drugolična iskazuje prema starim ljetopisima, po sadržaju ne pruža, pored sve okruglosti i spoljašnje punine, niti truna drugoga kazivanja. Bitna je sastavina objema tako istovjetna, da, pošto se mislilo za ljetopise pod 7 da oni potekoše iz pera Ivana Marinova Gundulića, neznana ruka izbrisa u rukopisu starih ljetopisa pod 2. dio naslova im, pa napisa, kako već vidismo: *Annali scritti da Giovanni di Marino Gondola.* Drugi primjer starih ljetopisa, prenačinjenih i kano ukrašenih za općinstvo, imamo u posve docnoj kompilaciji Marteechini-evoj: *Origine della città di Ragusa, estratta da certe scritture antichissime, con aggiunte di alcune cose più memorabili costumate in Ragusa.* Iz ovih ljetopisa Makušev priopći nekolike ulomke.[1] Ali nam slaba pomoć od njih. Dok pri ruci nema do starinski osnutak, autor hoće da pripovijeda jezikom najnovijim, pa da i tumači i razmatra; nego pribrojiti njega dubrovačkim ljetopiscima, to ne možemo.

Napomenusmo, da ne znamo, kakvi su ljetopisi grada Dubrovnika, sad sahranjeni u vatikanskoj knjižnici, a negda u kući Gradićevoj. Nu, ako stoji naše dojakošnje razlaganje uz ono što će se dalje jošte reći, biće sva prilika, da su i ti ljetopisi, ili kakavgod primjerak onih, koje zovemo starima, ili prosti izvadak iz njih.

Nije bila baš velika muka ovako pročistiti rukopisnu gragju, i odstranivši sušanj, mrtvo avrlje, sabrati u zdravu jednu rukovet istinske stare ljetopise. Rekosmo, da su to rukopisi 1., 2. i 3., u jedno složeni. Nego je mučniji posao tima starim ljetopisima ocijeniti vjerodostojnost. Otkle dokle su oni suvremeni, te pouzdani? A gdje nisu suvremeni, otkud im vijesti?

---

[1] *Izsljed.* str. 209—13. i 352—8.

Ako se na same ljetopise obazremo, pa im riječi jednu po jednu teglimo, nije u njima pravoga traga pripovijedanju suvremenom. sve do treće četvrti XV vijeka. Pod god. 1463 pomalja se, prvi put, izraz ovaj: *se stima,* u rečenici: „se stima in la armata fu homini in tutto più di cento vinti mila“. Ovako obično piše ko živi u doba isto, u koje se zgagjaju stvari pripovijedane. Ono *se stima,* ili izrazi na lik toga, izlaze često na vidjelo, od pomenute godine dalje. A na treću četvrt XV vijeka kano da pokazuju i slijedeće riječi, rabljene pod g. 1347: „Et la scomunica hogidì per tutta linea Grechesca se vede, che in alcuna parte del mondo non regna sua bachetta“. Piscu, koji ovo napisa, rek' bih da lebdi pred očima živa slika, ne samo pada prijestolnoga Carigrada, već i zadnje oblasti grčke u Peloponezu. Dakle i ovo bi nas opet vodilo k istim godinama ljetopisâ, gdje nam se javljaju prvi izrazi *se stima.*

Siže, ovako, jedna ruka od 1463 do 1347 god. natrag. Ali istu ruku kao da opažamo svejednako pišuću i dalje natrag, do prvoga započetka ljetopisnog kazivanja. Drugim riječima: sva je prilika, da tek jedan ljetopisac, živeći u drugoj polovini XV vijeka, sastavi cio najstariji, pa i najglavniji dio ljetopisa dubrovačkih. Da se nit jedna provlači kroz ljetopisnu knjigu, te je veže kroz gore naznačeno vrijeme, u jednu cjelinu, tome mnogi su znaci. Ima pod g. 843 priča o pelenici Isusovoj, pa se ta priča dovodi djelomice i po drugi put, pod g. 1424, baš jednakim riječima; da ne bude pak sumnje, da je tu pero jedno što piše, u oba mjesta sv. Šimunu ime je *Simion,* dašto to po staroslovenštini, nu inače iznimno u ljetopisaca. A i druge riječi, te i sav način govorenja, kano da iskazuju uprav cigloga jednoga pisca. U ovome je, doista, teško biti posve na čistu: nesta nam ljetopisne matice, pa u različnim sadanjim rukopisima izvrže se prvobitni jezik, pod nepomnjivim perom prepisača svakojakih. Ali opet i pored toga, neke posebnosti, a i neke krupnine, prianjaju za čitavo ljetopisno kazivanje do izmaka XV vijeka; a nisu vlastite, ili bar nisu u tolikoj mjeri. docnijim ljetopiscima. Nijedan od ljetopisaca, koji pisaše iza vijeka XV, ne će kazati: *grechesco, pape, patriarche, sangiaci,* namjesto: *greco, papi, patriarchi, sangiachi;* nijedan od njih ne će, u talijanskih glagola *dire* i *stare,* rabiti gerundija *digando, stagando.* Ako se *digando,* poslije XV vijeka, još jedan put izmila pod god. 1503, ono je valjda griješkom kogagod prepisača rukopisa 3. Doduše, srpski idiotizmi nisu rijetki u talijanskome jeziku sviju ljetopisaca dubrovačkih; ali tima idiotizmima umočeno je, njima je uprav probijeno, sve ljetopisno govorenje, koje siže do posljednje četvrti vijeka XV. Gotovo pri svakoj stopi, ti se spotičeš o izraze, kao što su ovi: *baxiar in mano destra* (poljubiti u ruku desnu), *rendicar alla fede cristiana* (osvetiti sa dat.), *debitori gran quantità de denari* (dužni veliko mnoštvo novaca), *fu amazato alla morte* (bi ubijen na mrtvo, na smrt), *non fu amazato nè non fu preso vivo* (nije ubijen, niti nije . . .); ili o periodne sveze, kao ove: *per caxon* .. *per che* (s razloga što . . . za to), *dapoi come* . . . *de quella hora* (iza kako . . . od onog časa.) Sve ovo nagovješćuje osobu izrazitu, jedinu, koja misli svoje sklada sasvim hrvatski iliti srpski, a talijanski piše za nevolju. Tome prvom ljetopiscu kano da je srpština više prirogjena, nego ljetopiscima što iza njega ponikoše.

Po onome, što mi izvedosmo iz same knjige starih ljetopisa, velika je prilika dakle, da oni ne potekoše od pisaca suvremenih prije druge polovine XV vijeka. Ali, što je ovako prilično, ono biva izvjesno, kad vijesti u starim ljetopisima isporedimo i omjerimo o vijesti, koje nam dolaze iz drugih izvora, ili posve pouzdanih, ili barem od tih ljetopisa više pouzdanih.

Ljetopisi, za sve prve vjekove, ne podudaraju se s drugim svjedočanstvima vjerodostojnim: sprama ovih, ljetopisi, i u znatnim stvarima, ili krivo kazuju, ili ćute. Zna se gotovo pouzdano, da je Epidauro raskopan, a Ragusa da je sazidana u VII vijeku; dok ljetopisi, po jednome hronologičnom bilježenju, stavljaju utemeljenje novoga grada u V, a, po drugome, u VI vijek. Tako, gledom na vijek, opet griješe, pominjući u VIII, mjesto u IX, navale Arapâ na primorske jadranske gradove; pa za Arapa Spuzenta, i pobjeditelja njegova, Franceza Orlanda, ovjerovljena historija ne zna.[1] Prvu redovitu tečevinu zemlje izvan gradskoga tijesnog obsega ljetopisi bilježe pod g. 817, a davač je neki Stjepan, kralj u Bosni;[2] nego, po Kostantinu Porfirogenitu, odnošaji grada Dubrovnika, kao što i ostalih primorskih latinskih gradova, prema Slavenima, na suhoj zemlji naseljenim, stalno se uredišc istom u drugoj poli onoga vijeka: posredova onda car Basilij, a Dubrovčani za

---

[1] Vidi odnosna svjedočanstva istočnih i zapadnih pisaca, sabrana u Račkoga: *Documenta historiae chroaticae periodum antiquam illustrantia*, Zagabriae 1877, p. 342—57.

[2] „Re Stiepan in Bosna . . . donò alli Ragusei Breno, Vargato‘ Gionchetto, Ombla et Valle de Malfo“.

„svoje vinograde“ plaćaše susjednim županima, humskom i travunjskom, svakome po trideset zlatnih solida godišnjega danka.[1] Čini se, da tek pod prvim Nemanjićima Dubrovnik dogjė do posjeda nešto prostranije okoline; svakako tek onda do posjeda onoga zemljišta, koje ljetopisi naznačuju pod imenima „Ombla et Valle de Malfo“. To je Rijeka uz Poljica i Zaton; pa g. 1234 vidimo Radoslava, sina Stefana Prvovjenčanoga, gdje Dubrovčanima obećava, ako na novo bude kralj i gospodar srpski, da će im one zemlje osloboditi danka; a vidimo opet, izmegju g. 1234—40 Radoslavljeva brata, kralja Vladislava, gdje im prašta svoj prihod od Žrnovnice tik do Zatona.[2] Dakle „Ombla et Valle de Malfo“ dospješe u potpuno dubrovačko vlasništvo u prvoj polovini XIII, a ne u prvoj IX vijeka. Za ustup baš cijele u ljetopisima kazane gradske zemlje, Dubrovčani još vode pregovore sa Urošem Dečanskim, u g. 1323.[3] Niti ovo ugovaranje ne dotjera stvari do kraja. Istom 1357 g. sin Dušanov, car Uroš, prepusti Dubrovniku rub zemlje, što se duljio „od Ljute do Kurila“.[4] Ovo bijaše, u gradskoj zemlji dubrovačkoj, tijesna okrajika ispod vrhova planinske kose, od potoka Ljute niže Cavtata do sela Rožata na Rijeci. Ovako, najposljednji Nemanjić, u polovini XIV vijeka, zaokruži Dubrovčanina ono zemljište, koje po ljetopisima već u IX cijelo ustupi njima „kralj bosanski Stjepan!“

U koječemu još, ili su prazni, ili hramlju ljetopisi. Oko god. 1032, Dubrovčani su glavni a i dični pomagači nauplijskome strategu, patriciju Nikeforu, u pobjedi po njemu održanoj nad Arapima, koji, paleći i robeći, gusariše, od juga na sjever, do ulaza jadranskoga mora;[5] a ljetopisi ćute! U posljednjoj četvrti istoga vijeka, gdje Roberto Viskardo zavojšti na Grke, Dubrovčani, po riječima nekoga pjesnika onda živećega, kano da se, na brodovlju normanskom, odlikovase nad sve Dalmatince;[1] pak i o tome, kao što i o tadašnjoj, a i docnijoj podanosti grada Dubrovnika talijanskim Normanima,[2] ljetopisi opet ćute. Niti uz vijek XII ljetopisi, u glavnim poslima, ne opiru se na poznatu historiju. Po njihovu kazivanju, g. 1116 započe se gradnja stolne crkve sv. Marije, zadužbina to engleskoga kralja Aloisa, kad ga milost majke božije spasi od oluje u morskom putu ka Hristovu grobu; ali cijela engleska povijest ne poznaje kralja s imenom Aloisi, ili Ludovik: da je to bio Rikardo lavova srca, nije nego nagagjanje i ispravljanje poznije. Moguće, kako to donosi postojana tradicija manastira lokrumskoga, da se Rikardo na Lokrumu ustavio, a da je dao i novca za gradnju dubrovačke crkve; no nije nikako moguće, da vijest u našim ljetopisima zabilježi čovjek suvremen. Malo kad Dubrovčani doživiše pak burnije vrijeme, što li bijaše po njih druga polovina vijeka XII. Oštrim mačem u ruci otimali se o prevagu na jandranskom moru Mlečani, istočni car Emanuel i Normani; a Dubrovnik, izmegju ovih silnika, trepetao, kao list pod vjetrom. Jednom, g. 1171, Dubrovčani ohrabriše se na otpor protiv čitavoga brodovlja mletačkog, ojačana i dalmatinskim brodovima: samo nakon krvave i slavne obrane,[3] biše prisiljeni spustiti zastavu istočnoga cara, i pokoriti se tu prisutnome duždu. Ni o ovome, niti o svima onim mijenama, nije u ljetopisima naći ni riječi jedne.

---

[1] De adm. imp., c. 30.

[2] Fr. Miklošić, *Monumenta Serbica,* Viennae 1858, XXIII i XXXIII

[3] *Monumenta Ragusina. Libri Reformationum,* T. I, Zagabriae 1879, p. 80.: „Die XXVIII mensis marcii. In majori consilio . . . capta fuit pars . . . quod . . . ambaxatores communis, nomine communis Ragusini, possint pactizare, emere et in gratia seu dono recipere vel recognoscere a serenissimo rege Urossio omnes terras, vineas, terrena et portiones que sunt a vineis seu portionibus hominum de Ragusio, *super Brenum, Junchentum, Umbolam, usque summitatem montanearum undeque dicti territorii*“ . . .

[4] Miklošić, *Mon. Serb.,* CXLVI

[5] Cedreni hist. comp. p. 499 ed. Bonn.

U opće nedovoljno napominju se i otpori i susreti megju Dubrovnikom i Mlecima. Nije, dašto, svagda i svuda vjerovati kroničarima mletačkim: te svjedoke valja preslušati onim sumnjičavim pozorom, što je prijeko potreban, gdje jedna stranka pre, a druga nema protusvjedokâ. Ali listinama i ugovorima, svjedočećim promjenu pravnih odnošaja, ne može, opet, biti prigovora. Ugovorom od maja 1232 god.[4], i ugovorom ponovljenim od junija 1236,[5] pa i marta 1252,[1] Dubrovčani konačno stadoše pod vlast mletačku. Opetovane ove pogodbe, i pokoravanja, označuju junačke napore grada Dubrovnika, da se otme od Mletaka; pače tih napora ima još kojekakovih, preko cijele te prve polovine XIII vijeka;[2] a o svoj ovoj borbi sa satriteljima Zadra i osvajačima Carigrada, sa gospodarima, kako se gordo nazivahu „od jedne četvrti i po svega carstva Romanije“, mukom zamukli ljetopisi!

---

[1] Guillelmi Apuliensis Gesta Roberti Guisc., L. IV, v. 302—3. (Rački, *Doc. Hist. Chroat.* p. 458):

„Gens comitata ducem cum Dalmaticis Ragusea
Telorum crebris consternit jactibus aequor.“

[2] S. Ljubić. *Listine ob odnošajih izmedju Južnoga Slavenstva i Mletačke republike,* Kn. I u Zagrebu 1868, XVII, XXII i XXIII.

[3] „multi ex civibus ceciderunt“. veli pisac, od prilike suvremeni, altinatske kronike. Za ovaj navod, koji nije moj, vidi dotično mjesto kronike u S. Ljubića: *Ob odnošajih Dubrovnika sa Mletačkom republikom,* u Zagrebu 1868, str. 36.

[4] Ljubić, *Listine,* Kn. I., LXXV.

[5] Ib. LXXX.

Nego, koliko su ljetopisi, u XIII vijeku, još odaljeni od nazočnosti suvremene, može biti da najbolje zasvjedočava njihova hronologija za Damjana Judu. Damjan je Juda dubrovački Marin Falier; te je po tome vrlo znamenita, valjda najznamenitija osoba u unutrašnjoj povijesti aristokratičnoga Dubrovnika. Njegov pokušaj tiranide, ili pučke vladavine, pada, po ljetopisima, u god. 1260—3. Ali, po vjerodostojnoj ispravi,[3] vladaše u Dubrovniku u g. 1262 knez mletački, Filip Contarini. I u drugoj jednako istinitoj ispravi, koja je za devet godina starija od pomenute, u ugovoru 1253 g. utanačenu izmegju Dubrovnika i bugarskoga cara, Mihajla Asena, uz ostale potpisače dolazi i član velikoga vijeća dubrovačkog, „Tripun od kneza Jude“.[4] Pa još iz drugih svjedočba znamo, da je Juda gospodario prije g. 1221. Megju mladom vlastelom dubrovačkom, kojima je 1226 god. ići na taostvo u Mletke, nalazi se i „Grai filius comitis Zude;[5] a Zellovello, knez mletački u Dubrovniku, pišući, izmegju 1221—3, načelniku spljetskom Velčinu, pominje Judu, kano već bivšega dubrovačkoga kneza i smutljivca.[6] Za dva naraštaja, od prilike, ljetopisi se dakle ogriješiše o vrijeme Judina samovoljstva.

U ljetopisima razastirana je magla nad svima dogogjajima ovoga vijeka XIII. Kroz nju tek se naziru dva nesretna rata *bosanska* (1253—7 i 1263—6), kako vele ljetopisi. A ipak Dubrovnik imadijaše, za dugih kojih pedeset godina, velikoga posla, ne samo sa ratobornim srpskim Urošem, već i sa mirnijom braćom njegovom, sa Vladislavom i Radoslavom. Ova tri sina Stefana Prvovjenčanoga, Radoslav, Vladislav i Uroš, vladaše skupa do po vijeka (1224—72). Radoslav prebježe, od brata Vladislava, u Dubrovnik, gdje ga sva vlastela „od mala i do velja“ poštom primiše i „pravovjerno mu poslužiše“.[1] Nasta ljuta svagja megju Dubrovnikom i Vladislavom,[2] koju poslije zamijeni veliko prijateljstvo.[3] „Veljemu kralju raškomu i pomorskomu“, Urošu, Dubrovčani ponajprije se kunu i zaklinju, da kraljica, žena Vladislavljeva, koja boravi u Dubrovniku, ne će njemu, s njihovom privolom, napastovati;[4] nu, na deset godina kasnije (1253), obriču, isto onako svečano, bugarskome Asenu, da će, „koliko mogu, pakostiti Urošu, vragu i kralju nevjernomu“,[5] s kojim poslije toga stupaju u prijateljstvo sve to deblje,[6] dok se opet ono pomuti.[7] Od sviju ovih prevrata, bijegâ, svagja, bojeva, u ljetopisima drugo ne odjekuje, do pomenuta dva slaba glasa.

---

[1] Ljubić, *Listine*, Kn. I, CVI.

[2] Ib. XXXIX, IL, XLIX, L, LII, LIII, LVII, LVIII, LX, LXXIII, LXXIV.

[3] Ib. CXXV.

[4] Miklošić, *Mon. Serb.*, XLI.

[5] Ljubić, *Listine*, Kn. I, LIII.

[6] Ib. XL : Omnibus quippe patet, quod et vobis non est occultum, quoniam Judas, olim Ragusensis comes, nec vobis nec suis civibus justitiam facere voluit, et ideo disensio, et pignora, inter vos et Raguseos de die in die crescebat. Nunc autem, quia gratia Dei civitas Ragusensis de confinibus Venetiarum habetur, velemus ut mala omnia, que retro tempore usque nunc acta sunt, ext'rpentur“ . . .

Istom u XIV vijeku ljetopisne vijesti počinju se točno skladati sa drugim vjernim vijestima, te malo a malo one ulaze u opće vidjelo historije. Velika osoba Dušana Silnoga kano da sjajem svojim prosvjetljuje i ljetopise dubrovačke. I po ljetopisima, i po sačuvanoj povelji,[8] kralj Stjepan god. 1333 Dubrovčanima prodaje Ston i Rat: godina i mjesec podudara se; ako dan nije isti, 15 u ljetopisima, a 22 januara u ispravi, može biti da je to, prije nego griješkom prepisača (i Ranjina donosi 15 jan.), radi toga, što se u Dubrovniku na nedelju dana prvo ugovor prihvatio. Nego, i ako su sad vijesti pokatkad crpljene iz dobrih, pače i iz samih autentičnih izvora, ljetopisno pripovijedanje nije ipak suvremeno. Tome imamo odmah dokaz, pod g. 1347—8, u čudnovatoj nekoj priči o postanju raskola megju istočnom i zapadnom crkvom, i o umorstvu tobožnjega pape Kalista, probodena rukom carigradskoga patrijara. Premda tu priču ne iznose ljetopisi Storani-evi, jednako je misliti, i po jeziku, i po načinu pisanja, da je ona sastavni dio starih ljetopisa. A kad bi se i uzelo, da je to docnije umetnuto, obiluju drugi dokazi, da nije pred nama pisac XIV vijeka. Za dvije godine 1323—4 živo je kretanje, a i komešanje, u gradu Dubrovniku, sa neobičnih dogagjaja. Odlučuje se, jan. 28 god. 1323, staviti brodove na razpoloženje srpskome kralju, Stefanu Urošu (Dečanskom), da preveze iz Apulije zaručnicu, ćer kneza tarentskoga[1]; marta 7, odregjena su četiri odaslanika, da na susret idu kralju, silazećemu u primorske svoje gradove, Bar i Učinj[2]; marta 28, poklisarima istim poručeno je, da gledaju učiniti pogodbu sa Urošem, za ustup Dubrovniku vinogradâ i baština vrh Župe, Šumeta i Rijeke[3]; aprila 9, dozvoljuje se svakome nositi u Skadar, na kraljevu svadbu, žita, vina i koječega ostaloga[4]; oktobra 18, rasporezuje se prisiljeni zajam od 800 perpera, na preostalu podmiru danka kralju.[5] Ali eto, godine slijedeće, zamašno ovo mirno poslovanje zamijeni crna briga; jer Stefan Uroš zasužnji dubrovačke trgovce, i porobi im sav trg za to, što se Dubrovčanin Menčetić udruži s neprijateljima njegovim, u taboru Ostrovičkom.[6] Za sve ove znatne zgode, i mijene, ljetopisi niti haju, niti znaju. Znaju, mjesto toga, pod god. 1324, da Dubrovčani izmoliše u Carigradu trgovačkih lijepih polakšica; nu, uprav u toj godini, u aprilu mjesecu, dužd mletački, ratujući s istočnim carem, pozva i podložni Dubrovnik na vojsku, te mu naloži naoružanje dvaju brodova.[7] Istina, za tim sve vijesti o Dušanu, ili jesu, ili mogu biti vjerne; ali nije jamačno od suvremena pisca, ako se još u god. 1349 car Stefan naziva kraljem, dok druge dubrovačke vijesti, zbilja suvremene, njemu već u god. 1348 daju ime carsko, koje mu tad i pristojaše.[8]

---

[1] Miklošić, *Mon. Serb.*, XXIII.
[2] Ib. XXV i XXVI.
[3] Ib. XXVIII, XXXI i XXXIII.
[4] Ib. XXXVII.
[5] Ib. XLI.
[6] Ib. XLII, XLVI, XLVII, LI, LII, LIII, LIV.
[7] Ib. LV.
[8] Ib. LXXXIX.

Pisac ne pripada niti drugoj polovini XIV vijeka, a pripada podosta pomaknutome XV. Zadarskim mirom od g. 1358, februara 18, Dubrovčani se oprostiše suverenstva mletačkog, te dogjoše kraljevini ugarskoj pod okrilje. Omraza s Mlecima bješe po vremenu utolila. „Nakon kakovih sto i dvadeset godina mletačkog vladanja uz stanovite pogodbe i uvjete“, kako službeno kazivahu Dubrovčani,[1] ovi, stavši na prag nove sreće i nove dobi, časno otpustiše posljednjega kneza Mlečanina, i Mlečanima zahvališe na njihovoj upravi. Ljetopisac, ako i priznaje, da je 1358 g. sa čašću na brod ukrcan knez, opet on ubio u glavu, da mletačko vladanje bijaše nekako uzurpirano i nezakonito. Nego, predsuda ta ne može nizašto biti suvremena ljudma, koji su iskreno pripoznavali Mlecima zakonitu vrhovnu vlast, za vrijeme od kojih sto i dvadeset godina, nad gradom svojim; a tumači se sama po sebi docnijim strahom od Mlečana, kad ovi na novo, početkom XV vijeka, sebi podvrgoše dalmatinske gradove, te stadoše i Dubrovnik podmuklo prisvajati. Pod uticajem take bojazni, porodi se pomenuta predsuda u Dubrovniku; pa i ljetopisac priuredi na svoju odmah prvi historijski sukob izmegju Mletaka i Dubrovnika. Vojna mletačka, pod duždom Petrom Urseolom II (997—8), na Neretvane i pristaše im Dubrovčane, za njega je pustahijski boj protivu cara istočnoga i vjernih mu saveznika Dubrovčana. Car, po ljetopiscu, daje pismo gradu Dubrovniku na diku, a razbojničkim Mlecima na vječitu bruku. Ovo cijelo shvaćanje, pa i samo pogrdno pismo, odaje čovjeka, koji sastavi ljetopise prilično docnije od mira zadarskoga. To nam potvrgjuje i druga okolnost. Ljetopisac misli, da je, prigodom onoga mira, ugarski kralj, Ludovik, obasuo Dubrovnik svojim milostima, te „njemu poklonio mnoge zemlje u Dalmaciji“.[2] Ovome obilnome Ludovikovu daru nema nigdje traga.[3] Nasuprot, u ljetopisima nema spomena za preznamenitu tečevinu, a i skori gubitak, triju otoka Korčule, Hvara i Brača, što drugi ugarski kralj, Sigismundo, darova, pa ote Dubrovčanima, u prvoj četvrti XV vijeka. Isto je tako čudno, što ljetopisac ne zna za Tvrtka bana, pa i kralja bosanskoga. Po iskopu pravih Nemanjića, Tvrtko njihov potomak po tankoj krvi, kazivao im se baštinikom, i težio za njihovom moći, te uzeo sebi i srpski dohodak od 2000 perpera iz Dubrovnika. Vladavši dugo (1353—91), imao je prilike dvaput se sastati s dubrovačkim pučanstvom: prvom 1367 g., „u svojoj kući u gradu Dubrovniku“,[1] kao ban, a drugom 1378, kao kralj, „pred gradom Dubrovnikom u Žrnovnicah“.[2] Valjda nema srpskoga vladara, koji bi, u poveljama i u pismima, pouzdanije i usrdnije od Tvrtka govorio s Dubrovčanima. Pa tome prijatelju ni traga, ni glasa! Ljetopisac nije vrsnik, niti Tvrtkov, niti Sigismundov.

---

[1] *Libri Reform.* p. 75.

[2] Id. p. 79.

[3] Id. p. 80

[4] Id. p. 82.

[5] Id. p. 97.

[6] Id. p. 109—11.

[7] Id p. 115.

[8] Id. p. 280. „. . . ob reverentiam literarum domini imperatoris“ . . . „de tributo debito per comune Ragusii domino imperatori . . “ — M. Pucić *Spomenici srpski,* Kn. II., u Biogradu 1862: „misser lo imperador“, od 1348 god. dalje (str. 18—24).

---

[1] P. Matković. *Spomenici za dubrovačku povjest u vrijeme ugarsko-hrvatske zaštite.* U Zagrebu 1869. I. „. . . ab annis circiter centum viginti sub certis pactis et condicionibus sub regimine extiterit Venetorum . . .“

[2] An. 1359.: „Fu donato molte terre di Dalmatia alli Ragusei per Re Lause et erano tenute molti anni sotto suo governo giustamente.“

[3] „. . . donavimus et contulimus eisdem jure perpetuo quoddam territorium inhabitatum prope mare, quod incipit a finibus comitatus Ragusii a loco, qui dicitur Curilla et conjungitur loco, qui dicitur Stagnum“ (Matković, *Spomenici,* I), nije ono što hoće da kaže ljetopisac.

Dogjosmo, evo ovako, do XV vijeka; dogjosmo, drugim putem, gotovo do ono doba, gdje nam se suvremeni pisac, pod g. 1463, prvom javlja sa izrazom: „se stima“. Još možemo nagagjati, a valjda i pogagjamo u knjizi ljetopisnoj mjesto, gdje svoje pripovijedanje prekida prvi taj pisac starih ljetopisa. Sebastijan Dolci, dubrovački franjevac iz XVIII vijeka, a sastavljač žićâ dubrovačkih književnika, govoreći o Ivanu Marinovu Gunduliću, veli, da ljetopisi njegovi dopiru do g. 1484. Nu je za čudo, da, ako ne baš tom godinom, a to slijedećom 1485 vidi se, u ljetopisima našim, kano konac kazivanju jednoga od ljetopisaca. Mjeseca septembra g. 1485, tri gusarska broda sa Sicilije naletiše se na zemlju dubrovačku: Dubrovčani ih odbili, te išli u potjeru za njima; pa potjera ta, usprkos jeziku nesretnom, tako je živo opisana, da je pisac bez sumnje suvremen. Iza onog septembra, vijesti u ljetopisima, za nekoliko godina, ne samo da nisu mjesečne, ali nisu, redovito, niti godišnje: one su suhoparne, kano od drugoga čovjeka, koji mučno i sporo privezuje niti novoga kazivanja. Još nešto. Ljetopisi Storani-evi, u jednome dijelu od godine 1485, iskazuju krupnih pogriješaka, n. pr. silazak Karla VIII u Italiju, a odmah po tome je u njima velika praznina za deset godina (1485—95); nu, kako se ti ljetopisi, sve baš dotle, drže naših, ka' i sjen tijela, to je dokaz, da se negda rukopis, matica objema, svršavao ovdje. Dakle, prvi pisac starih ljetopisa bio bi čovjek, koji započe rad svoj oko g. 1463, gdje je ono *se stima*, a preminu, ili prekinu pisanje u god. 1485. Svakako on ne doživi godine 1526, kadno Dubrovčani, poslije muhačkog poraza, spustiše barjak ugarski. Za vremena njegova taj se barjak jošte vija u gradu.[3]

---

[1] Miklošić. *Mon. Serb.*, CLIX.

[2] Ib. CLXXXI.

[3] An. 1358: „Et di quella hora portano suo standardo ongaresco“.

Nasuprot ovome zaključaju ne stoji, koliko ja znam, niti cigli jedan pravi pomen za dubrovačke davnije ljetopisce. Na prvi pogled, doista, kano da bi bilo toga pominjanja. Za svoje izvore kaže Razzi, da su sama pisma i spomenici starinski[1]; a bud on drugdje ta pisma istovjetuje sa ljetopisima,[2] odatle slijedi, da su ljetopisi, po njegovu mnenju, starinski. Jednaka je i misao Lukarevićeva. On pominje neke starinske kronike, gdje ima popis vlasteoskih kuća dubrovačkih[3]: te starinske kronike naši su ljetopisi, jer uprav ovi iznose onaj popis. Ali je i u Razzi-a i u Lukarevića neodlučen i neopredijeljen pojam davnosti ljetopisâ; pa, po njima, niko nemože da reče, dokle ta davnost ide. Ako opet Lukarević, na drugom mjestu, gdje mu je govor o Neretvanima, poziva se na veoma starinsku kroniku,[4] nije nam tu doznati, je li ona kronika bila neretvanska, ili dubrovačka; i ako on dalje veli, da je neretvanski knez, Malduk, čuo, da se u Dubrovniku čuva uspomena slavnih djela slavenskih junaka[5]: to je tek Maldukovo mnenje, u onoj zatomljenoj i nepoznatoj nam kronici. Ludovik Črević (Cervarius Tubero), koji življaše više od po vijeka prije Razzi-a i Lukarevića, dok je imao prigodu napominjati ljetopise dubrovačke, nigdje ih ne pominje. U svome povjesnom pregledu grada Dubrovnika, on dovodi izrijekom popa Dukljanina[6]; ali za domaće izvore upotrebljava svagda ove neopredijeljene riječi: „ferunt“, „sunt auctores“, „memoriae proditum est“. Ovako nam Črević postaje neizravnim svjedokom, da do kraja XV vijeka nisu u Dubrovniku kolali nikakvi već sklopljeni ljetopisi. Doista, naš ljetopisac, koji svoje djelo izradi, kako je već kazano, od prilike izmegju 1463—85 god., hoćaše biti ponešto stariji od Črevića, što se rodi g. 1459, i napisa „Commentaria de rebus suo tempore gestis“ 1490—1522; ali, uz ovaku neznatnu razliku godina, posve je razumljivo, da ga Črević ne poznaje i ne pominje.

---

[1] p. 5.: „scritture e memorie antiche“.

[2] p. 12, 44, 95.

[3] p. 126.: „. . . si trova scritto in alcune chroniche vecchie, che dispongono il calendario delle nobili Case di Rausa . . .“

[4] p. 22.: una Chronica molto antica, la qual hora si trova in potere di Francesco di Girolamo Pozza, gentil' huomo Rauseo“.

[5] Ib.: „E intendendo (Melechdoch), ch' a Rausa si serbavano le memorie et l' imprese illustri de' Capitani Slavi . . .“

[6] Ludovici Cervarii Tuberonis *Commentariolus de Origine et incremento urbis Rhacusanae,* Rhacusii 1790, p. 10.: „Docleatis auctoris annales“.

O osobi ovoga prvoga ljetopisca bezimenog malo je šta doznati. Bijaše, po svoj prilici, fratar, ili pop, najbrže franjevac; jer glavniji rukopisi djela njegova proizigjoše nam iz franjevačke knjižnice, pa je franjevac Ivan Marinov Gundulić, tobožnji pisac ovih ljetopisa. A crkovnim čovjekom ga odaje osebito mu razmatranje i ljudi i stvari. Bješe pak bez sumnje Dubrovčanin. Ovo stoji tvrdo, i po srpskome kretu misli, i još za to, što pominje Dubrovnik, kao grad boravka svoga.[1] A baš je dubrovački, po kroju XV vijeka, njegov jezik toskansko-mletački, kad ga isporedimo sa službenim talijanskim spisima, što su se onda sastavljali u gradu Dubrovniku.[2]

Sve ovo, što je dosle kazano, ne bi dovoljno bilo utvrgjeno, kad se ne bi išlo na susret svakome ozbiljnome prigovoru. Mi ćemo ih, evo ovdje, jedan po jedan ispitivati.

Može ko reći: kako bi prvi ljetopisac bio čovjek iz druge polovine XV vijeka, kad ono Ivan Marija Mattei, vještak u dubrovačkim starinama, kaže izrijekom, da rukopis, s kojega on, na kojih sto godina natrag, prepisa ulomak 1, pripadaše vijeku XIV? A, kako i sam taj rukopis bješe prepis još starijega rukopisa, nije li očito, da prvi ljetopisac ide u još veću davninu? Mattei, odgovaramo mi, prevari se u svome sudu paleografijskom, kao što se i prevari cijeneći, da u onome starom rukopisu ima pred sobom suštu maticu, a neki puki prepis. U ostalom, propade nam ona Mattei-eva rukopisna starina, te, pod vidom paleografije, nije više moguće tu raspru raspraviti.

Drugi su prigovori, koji nam se javljaju u knjizi g. V. Makuševa.[3] Sve dosle rečeno za stare ljetopise dubrovačke, pa i ono što će se odsle reći, u malo čem se slaže sa sudom Makuševljevim: nu, prije svega, meni je ipak čast izraziti ovdje iskreno svoje poštovanje prema učenosti toga nam srodnika Rusa u svemu, što se tiče prošlosti dubrovačke. Po g. Makuševu, prvašnji ljetopisi pisani su na jeziku latinskom; a kako im je pretočno hronologično naznačivanje, oni sižu natrag, kao suvremeni, do početka IX za cijelo, a, po prilici, do početka VIII, ako ne možda i do svršetka VII vijeka. Dubrovnik bješe od starine latinski grad. Govorilo se u njemu latinski, po svjedočanstvu Vilima tirskoga, još u vijeku XI; pa se latinski, naravno, i pisalo. Da su pak prvašnji ljetopisi, kratka dašto sadržaja, ovako pisani, eno dokazâ, veli g. Makušev, u stavkama latinskim, što i u sadašnjim talijanskim rukopisima izbijaju iz dna pregjašnje im latinštine: „Fo fato uno muro de pali da Pusterna per tuta riviera (sub anno Domini 781. Carolus enim regnavit) de lo mar fino a tera ferma . . .“ — „Sub anno Domini 1021 incipit ordine potentie in mar le pietre gridando maladicendo suo intento . . .“ — „Beatus Franciscus incipit ordinem fratrum Minorum sub anno Dñi 1206. Incipit ordo pauper. dominăr. Sancte Clare sub anno Domini 1207.“ Makušev kaže, da u sadašnje talijanske ljetopise ove rečenice latinske upadoše time, što sastavljači ljetopisa talijanskih, crpeći iz ljetopisa latinskih, pogdjekoje izraze nehote prepisaše, namjesto da ih prevedu. Ali to nije; a niti cijelo razlaganje Makuševljevo ne stoji. Ponajprije, one su stavke očevidni umeci, docnije interpolacije fratara. Na manastirskom rukopisu talijanskih ljetopisa, fratar neki zapisa ono latinsko sa strane; pa potonji prepisač s kraja dotičnih listova unese u sam tekst. Da je tome tako, evo neoprovrživa dokaza. Kod drugoga primjera: „Sub anno Domini 1021 incipit ordine potentie in mar le pietre gridando maladicendo suo intento“, gdje Makušev opaža, svojoj tezi u prilog, da je čak i početak perioda latinski, a nastavak mu talijanski: tu, kad se amo privežu predhodeće u ljetopisima talijanske riječi, čita se, bez latinskoga umetka, jasno ovako: „ . . . et quando li galiotti pasavano per castello di San Lorenzo, sempre butavano in mar le pietre gridando, maladicendo suo intento . . .“, dok sa latinskim umetkom sve ono nema nikakva smisla. Neznalica prepisač, uvlačeći latinsku okrajnu bilješku, ispremeta riječi talijanskoga teksta. I u prvome primjeru, ono: „sub anno Domini 1021. Carolus enim regnavit“, uprav prelama talijanski tekst.

---

[1] An. 842: „Molti rimasero qui a Ragusa per habitare“.

[2] M. Pucić. *Spomenici Srbski,* u Beogradu 1858. *Primjetbe izvagjene iz službenih knjiga.*

[3] *Izsljed.* str. 203—17.

Potanko hronologično bilježenje, koje pri ljetopisima ističe g. Makušev, n. p. pod g. 803: „Fo achrexjuto mar in alto de li sui termini più di 3 passa . . . lo mar achrexeva de meza note in giorno de sabato de mese octubrio . . . “: ono, samo po sebi, ne može biti dokazom suvremenosti pisca. Ima sijaset legenda, kao što je ona naših ljetopisa o sv. Ilarionu, gdje je sve iskazano, gdje su zabilježene i godine, i mjeseci, i dani; ali pobožne priče time ne postaju historijom. Prividno točnu hronologiju mogu ljudi kasnije udesiti i izračuniti. Po Liviju, pišućemu na osnovu rimskih ljetopisa, Romulo je vladao 37 godina u god, pa ga oluja uznese na nebo, kadno bijaše u polju do tako zvane Kozje Močvare, i sutradan, taman danu na osvitak, prikaza se rajnik Prokulu Juliju.[1] Ovo je sve vrlo točno po vremenu, i razgovijetno; nu zato rimski ljetopisi ipak ne bijahu suvremeni, pa sad slabo ko vjeruje i samome obstanku kralja Romula. Gdje drugoga uporišta nema do same svoje potankosti, davna hronologija ljetopisa dubrovačkih ne hasni ničemu.

Nego je najjače prigovaranje, kad ko reče: kako da Dubrovnik, taj davni grčki pa latinski grad, ta od god. 1358 neprekidno samovlasna republika, to dikom obasuto sjelo hrvatske i srpske muze; kako da ono ne dogje do kogagod kronista, prije same druge polovine XV vijeka? Pa čemu pusto blago službenoga arkiva dubrovačkoga, ako ga zarana ljetopisci ne upotrebiše? Franceski konzul La Maire, u prošlom vijeku zlobni, ali oštri motritelj Dubrovnika, u izvještaju svome o dubrovačkoj republici tvrdi, da možda u Evropi od dubrovačkoga nema ni sabranijega, ni davnijega arkiva.[2] Uz toliku gragju historijsku, a u gradu od iskona čuvajućemu, kao što latinskoga ljudstva, tako i latinske kulture, rani imaju biti napominjači domaćih zgoda, kao što je rano voće u zemlji pitomoj.

Takvo razloženje može zavoditi; ono je od prilike istinito, ali opet nije točno. Što u Evropi, pod neizrecivim pritiskom varvarstva i feudništva, bješe kulturna i književna latinština, eno primjera u Mletaka, koji breme ono, budući uvijek svoji, osjećaše tek neizravno: Mleci, ta sredovječna velesila, nema ljetopisca starijega od posljednje četvtri X vijeka. Što se tiče Dubrovnika, ja se vrlo sumnjam, da mu je latinština dugo trajala; pače usudio bih se misliti, da se, izmegju latinskih gradova u Dalmaciji, Dubrovnik najprvi poslaveni. Istina je, da po svjedočanstvu putnika križara, Vilima Tirskoga, još pri koncu XI, pa i u polovini slijedećega vijeka, u gradovima dalmatinskim govorilo se onim neolatinskim jezikom, iz kojega hoće da naskoro proklija pisani jezik talijanski; ali Vilim izrijekom ovo ne kaže za Dubrovnik.[3] Ja bih Dubrovnik izuzeo iz kola čisto latinskih mjesta; ja bih ga izuzeo, barem od X vijeka dalje, a evo za što. Ako je Dubrovnik u X vijeku zgoljni grad latinski, onda teško razumijemo, da baš on jedini izmegju naših primorskih gradova držaše, u davno vrijeme, stranu slavenskih došljaka. Kad, na odmaku X vijeka, zavojšti dužd Petar Urseolo na Neretvu, nabasa na Dubrovčane, saveznike Neretvana.[1] Za ondašnju družbu postojanu, i tijesnu, Dubrovnika sa Neretvom, svjedok nam je i Dubrovčanin Lukarević.[2] Ovo davno odmetanje dubrovačko od zajednice latinske, ovo pristajanje sa najljućim Slavenima, sa poganim Neretvanima, kano da potvrgjuje i priča jedna u ljetopisima, koju je bez sumnje brojiti u najdavnije mutne uspomene grada Dubrovnika. God. 783 Dubrovčani, vele ljetopisi, podigoše dva kipa, jedan Francezu Orlandu, a drugi Saracinu Spuzentu, koji se inače tu imenuje i Smardo Dassi. Pošto Smardo Dassi znači *smrdeći dah*, ili *duh*, kako to biva jasno po prevodu *spuzente* u ljetopisima, ja sam uvjeren, da je sve ovo spomen srpske i hrvatske religije dvaju suprotnih načela, koja iz pogane Neretve, sa slavenskim ljudstvom, uvuče se u Dubrovnik, te se poslije na hercegovačkom kršu, i po zaklonjenim dolinama Bosne, razvi u glasovito patarenstvo. Po tome bio bi Dubrovnik, u svojoj davnini, izmegju latinskih primorskih gradova najslabiji čuvalac latinštine, pa i latinskoga pisma. Bar je ovo utvrgjeno, da na razmaku XIII i XIV vijeka, gdje se započinju *Libri Reformationum*, krsna su imena, i pokraj onda vladajućih Mlečana, već hrvatska ili srpska i u same vlastele dubrovačke, kao n. p. što su: Tripe, Markul, Prijazne, Luče, Vita, Dobre, Prodan, Nale, Dobroslav, Martul, Pero.[3] Ovaka krsna imena pojavljuju se i u dva predhodeća vijeka, u XIII i u XII;[4] pojavljuju se dotle, doklegod starinske isprave dubrovačke sižu u davninu.[5]

---

[1] Livii L. I. c. 16 i 20.

[2] U Zagrebu, 1881, p. 3: „Les archives de la ville sont peut-être celles de toute l' Europe, qui se sont le mieux conservées et qui remontent le plus haut.“

[3] Villelmi Tyrensis archiep. hist. l. II., c. 17 (Rački, *Doc.* p. 462): „. . . exceptis paucis qui in oris maritimis habitant, qui ab aliis et moribus et lingua dissilimes latinum habent idioma, reliquis sclavonico sermone utentibus et habitu barbarorum“.

---

[1] Isporedi Johannis chronicon Venetum (Rački, *Doc.* p. 425—8) sa ljetopisima dubrovačkim pod g. 997. Lagje ulovljene sa apulskim trgom, koje Ivan kroničar zove neretvanskima, ljetopisi kažu, da su bile dubrovačke.

[2] p. 4.: „Questi (i Narentani) si fecero molto celebri, et tennero lungo tempo il dominio del mare . . . Con li Rausei tennero sempre stretta amicitia, conoscendoli huomini di valore, massime nelle pugne navali“.

[3] V. *Consilium rogatorum* i *Consilium majus*, pod g. 1312.

[4] Ljubić, *Listine*, Kn. I., passim — Miklošić, *Mon. Serb.*, osobito ugovor s Asenom od g. 1223, (XLI.)

[5] Ne mislim, da ovome zaključaju smeta povelja, izdana, izmegju 1234—40 god., od bosanskoga bana Ninoslava (Miklošić *Mon. Serb.* XXX.), gdje su Dubrovčani nazvani Vlasi; pa ni to, što su se, u služ-

Za vrijeme prilično dugotrajnoga podanstva Mlečanima, od početka XIII do preko polovine XIV vijeka, u Dubrovniku ne ojača latinština, niti nabuja latinsko pisanje. Knez, uz dva tri li mletačka činovnika jošte, eto sav upravni ustroj mletački u gradu Dubrovniku. Pod tugjinskom vlašću, Dubrovnik stajaše najednako sa ostalim gradovima Dalmacije, podložnim ili Mlečanima ili Ugrima: pa ako ovi ne osjećahu velike potrebe, da pismom utvrde spomen gradskih dogagjaja, nije baš čudo da se ta potreba ne osjeti niti u Dubrovniku. Ljetopisaca u Dalmaciji nije onda naći nigdje. U Spljetu se, doduše, pominju neke stare kronike,[1] a javlja se u XIII vijeku Toma arhigjakon; nu Tomu nagna na pisanje obzir crkveni, a ne gradski: Solin-Spljet dičio se kao duhovna metropola, kojoj se oblast prostirala čak do Save i do Dunava. U ostalom, možda Spljet, a za cijelo Zadar, bijahu onda od Dubrovnika znatniji i naprednji gradovi.[2] U novoj sreći, kadno se Dubrovnik konačno ote od Mlečana, doista vrijedno bješe bilježiti dogagjaje slobodnoga grada. Nego, čitavo pregnuće dubrovačko obrati se tada na tvarni posao; trgovina osvojila duhove; oštra žaoka dobitka badala jednako i pučane i vlastelu. Bila na dohvatu Dubrovčanima najživlja prometna žila dalmatinska, rijeka Neretva i dolina joj; pa, stojeći kano na razmegji zapadnoga i istočnoga svijeta, oni, svom silom duše, težiše na same pute, kopnene i morske. U Dubrovniku udarilo sve u jagmu za probitkom. Pisci dubrovački, to su pisari na brodu. Tvrdo stoji, da gospoda tada idu u pomorske kapetane i u pomorske pisare (scribani).[3]

---

benim ispravama bosanskim, ovako nazivali i za bana Kulina na po vijeka prije, kako je viditi iz iste Ninoslavljeve povelje. Bez sumnje *Vlasi* ondje znači koliko i *Latini*; ali nam je prosto razumjeti Vlasi po davnome porijeklu, a ne više po jeziku. I Dušan, u srijedi XIV vijeka, kaže za Dubrovčane da su Latini, to u oprjeci sa njegovim Srbima (Miklošić, *Mon. Serb.* CXXVII), premda Ivan ravenski (v. niže), u tome istome vijeku, uprav s velikom mukom opći talijanski sa kroz poslavenjenim Dubrovčanima. Još danas dalmatinske zagorce mnogi krste Morlacima (Maurovlasima), kao za uspomenu djelomičnoga im postanja latinskog; a ipak latinštine u njih, pod jezičnim vidom, nema ni od lijeka.

[1] Michae Madii Historia (u Lučićevu izdanju), c. 23.: „. . . ipse Domaldus, olim existens in Castro Clissiae, ceperat circa XX Nob. de Spalato, ut habetur in Chronicis Spaleti . . .“

[2] Thomae Archid. Historia Salon. (u Lučićevu izdanju), c. 43.: „Cum enim inter caeteros comprovinciales suos terra marique forent (Jadrenses cives) potentia et divitiis sublimati . . .“

[3] *Libri Reform.*, passim.

Tečenje blaga zaokupi, ovako, sve redove pučanstva; te nepodašna knjiga bi za dugo u Dubrovniku, štono riječ, devete pečke žarilo. Ovo je isto do juče još bivalo u amerikanskoj velikoj republici, gdje preobladavši tvarna radnja, pisci ne stajahu u nikakvom razmjeru sa veličinom države i sa brojem žitelja. Nama je svagda pred očima slavna povorka umnika dubrovačkih iz nagnjućega XVI i iz XVII i XVIII vijeka; pa nam je vrlo mučno na sjajne te slike navadnu pamet svrnuti ka dobi blijedoj, nebojadisanoj, gdje se Dubrovnik istom ekonomno razvijao; gdje se samo orala zemlja i bacalo zrnje, iz kojega, po vremenu, dozre zlatno klasje uljudbe dubrovačke. Da nemamo svjedokâ, ne bi vjerovali, koliko je hrapâ negda moglo biti u Dubrovčanina, oglašena poslije sa znanja i svjetske glačine. Oko god. 1375 dobi u Dubrovniku mjesto državnoga kancelara književni čovjek iz Italije, Ivan ravenski, učenik Petrarkin.[1] Što on kaže, da je na nesreću svoju upao megju varvare, neotesane, nedruževne, nečiste, a kivne na dobitak; što njemu u Dubrovniku ništa ne prija, ni jelo, ni piće, niti unutrašnja uredba kuća, a samo veli, da ima dosta lijepih gragjevina; što mu svagda, u oprijeci sa Dubrovnikom, u pameti lebdi mili Lacij, njegova uljudba, njegov ukus: to je, jamačno, od česti pretjerano po zlovoljnome, sumornom Talijanu, koji eto jedva čeka časa, da se opet vrati u krasni svoj zavičaj i u kolo prijatelja svojih.[2] Odbijamo na mrzost Ivanovu i srditi mu poklik: „Da i sam Jupiter postane Slaven, i on će ti biti lupež!“[3] Ali su nepobitne neke opstojnosti i neki čini, koje on navodi. U Dubrovniku, istom tuskoro otetu ispod vlasti mletačke, malo ko, a i slabo, razumije i govori talijanski: „Ja sam svima, a svi su meni idiote!“ jadikuje Ivan, „pa mi je sve obavljati po tumaču, a k tome i nespretnu da bog sačuva“.[4] Nego su njemu najveće čudo popovi dubrovački. „Nema ti ovdje nauke“, veli on, „ni za lijek, tako da i sami svećenici ne znaju čitati do nešto malo u materinu jeziku, te, uz pogrješke i barbarizme, zapinje im čitanje i u samim njihovim crkvenim knjigama, pa su slušaocu više na dosadu, nego na ukrjepu pobožnosti".[1] Jednom, na dan sv. Blaža, on vidi opata od kojih sezdeset godina gdje služi misu, pa čitaše kao nevješto kakvo djače, a najposlije nije znao uredno niti blagosova dati.[2] Dubrovački nehaj za knjigu posvjedočava jednako, na po vijeka kasnije, drugi čovjek, prijazan Dubrovčanima. Pri drugoj četvrti XV vijeka, dogje, kao učitelj, u Dubrovnik Talijan Filip de Diversis. Pozva ga senat dubrovački, i on kuje u zvijezde gospodare svoje. A i od zbilje kano da mu vanredno ugodilo i podnebje, i jeftinoća žitka, i čitavi tvarni napredak prometom i obrtom već obogaćenoga grada; ali, u naponu trgovačkom i radničkom, jaoh i pomagaj za škole! Premda se, od oko polovine XIV vijeka, spominju u Dubrovniku javni učitelji, i plaće njima odregjene,[3] de Diversis, kad se tamo nastani, mjeseca junija god. 1434, ne nagje, pravo rekavši, niti mjesta za učionu: „čudno to", veli on, „jer inače glas ovome gradu širi se posvuda".[4] Nešto slično tome začugjenju opaža se jošte, jedan i po vijeka kasnije, takogje u Talijana, u Serafina Razzi-a, koji je dvije godine (1587—9) boravio u otmjenome krugu vlastele i svećenstva dubrovačkoga. U svojoj na čistome toskanskom jeziku pisanoj historiji Dubrovnika, on nam kaže, da niti sami vlasteoski mladići ne razumiju dobro talijanski, a da mladeži, u opće, ne mili se knjiga.[5] „Kad su naučili", veli Razzi, „neka glavna pravila, što dolikuju poštenjaku, nije ih briga da idu dalje".[1] A ovo je na svršetku XVI vijeka! Da Razzi-evim riječima bude pak potvrde gotovo suvremene, eno imamo od njega malo starijega Nikolu Ranjinu, nazvana ocem historije dubrovačke. Ranjini nestaje svake stilistične izobrazbe. Sudeći ga po rukopisu njegova djela, *Annali di Ragusa*, jezikom i slogom ne nadvisuje on vele prvoga ljetopisca.

---

[1] Moj prijatelj, visokoučeni dr. F. Rački, reče mi, da po listovima Ivana ravenskoga *(Codex epistolarum)*, koje je on čitao, a ja nemam pri ruci, može se nagagjati, da je bio u Dubrovniku izmegju 1370—80. g.

[2] Johannis de Ravenna, *Historia Ragusii*, p. 41. (ruk. 828. u knjižnici Jugosl. Akademije, što je prepis matice u negda Imp. Bibl. u Parizu, cod. 6494.)

[3] Id. p. 31.: „Si Jupiter ipse sclavigena sit, fur erit.“

[4] Id. ib.: „ . . . primum illud non deest incommodi, quum ego cuntis, omnes mihi sunt ydiote; per interpretem agenda omnia et suberratum quidem, qualemque compositior quis abhorrescat . . .

---

[1] Id. p. 45.: „Ita litterarum penitus ignota vis est, ut ipsi quoque sacerdotes nisi materna dictione lectitare nihil norint, divinorumque officiorum codices usu ipso ac male quidem legunt, solecismis barbarismisque lectionem claudare facientes, ut non devotionem audienti, sed tedium pariant".

[2] Id. ib.

[3] *Libri Reform.*, passim.

[4] Philippi de Diversis de Quartigianis, *Situs aedificiorum* etc. *civitatis Ragusij*, c. VIII (izdao u Zadru 1880 V. Brunelli): „Ragusium veniens anno 1434 de mense junij, ut juvenes et adolescentulos erudirem in scientia et urbanis moribus, quibus satis atque etiam satis indigebant, et utinam multi nunc non indigerent, nullum locum disciplinae et eruditionis proprium inveni, quod quippe non potui non admirari ob famam urbis istius, quae per orbem amplissima est."

[5] p. 132: „Quando la quaresima vanno (i putti di Raugia) alle prediche schiavone a san Domenico e a san Francesco (predicandosi nel duomo in lingua Italiana, da loro non bene intesa), col loro gridare, e imperversare, mettono a romore quei due religiosi conventi: e per essere in buona parte nobili, non si può loro gridare, ma conviene haver pazienzia".

Sve ovo kad se pamti, onda nije čudo, ako se istom u drugoj polovini XV vijeka sastavljaju ljetopisi dubrovački; pa ih sastavlja čeljade, kome pero nije pravi zanat. A da su ljetopisi pisani talijanskim naigrubijim jezikom, ne samo da nije čudo, već je, po tadašnjim okolnostima, i posve naravno. U Dubrovniku, ako i ne od prvoga početka, a to od pamtivijeka, govorilo se srpski; govorilo, kako od pučana, tako od vlastele, kako kod kuće, tako i u javnome životu. Jest istina, da su se zapisnici raznih vijeća vodili latinski; a prilika je takogje, da pod knezovima mletačkim, njih radi, na vijećima se ponešto raspravljalo i mletačkim kojekakvim govorom. Nego u općini, od Mletaka oproštenoj, srpski je raspravni jezik. Već vidismo, da baš ovo kancelaru Ivanu ravenskom davaše najveću glavobolju; pa znamo i to, da se naročitim zakonom zabrani, u god. 1472, članovima velikoga vijeća poraba srpskoga jezika, a nalozi svakome vlastelinu govorniku, da govori talijanski. Taman u ovo doba pojavi se prvi ljetopisac: prema okolnostima on piše dakle talijanski, a piše loše. Iz živoga supora dvaju jezika, i dvojakoga mišljenja, ljetopisi mu ispadoše prava nakaza jezična, književno nedonošče.

Ipak, na razmaku XV i XVI vijeka, susretamo Dubrovčanina Tuberona, latinskoga pisca osobite skladnosti, a historika izmegju prvih njegova vremena. Ali Tuberon ne piše talijanski, već latinski, pa je stran više nego domaći pisac; svakako franceski, a ne domaći pitomac. Kad se iz Pariza vrati kući, pričini se on oporim zemljacima taki čudak, da ga senat uze pod strogi nazor: njemu potamni onda svjetsko žiće i nesugjena postojbina, te od neveselja ode u fratre. Iznimka ovoga glatkoga čovjeka i pisca potvrgjuje pravilo ondašnje krupnine dubrovačke. Tuberon, posred sporih vrsnika mu, premaši vrijeme za cio jedan vijek. Niko da ne predbaci ovdje tadašnje humaniste i pjesnike, Elia Cervina i **Jakova** Bonu: duhom i djelovanjem, to su kroz a kroz ljudi tugjini, rogjeni u Dubrovniku.[1] I učitelji, osobito bogoslovci, koje je naći prije vijeka XVII, u velikim školama evropskim, nisu tići iz gnijezda dubrovačkoga: bijahu oni odgojeni i izučeni izvan svojega grada. Izvrsno gragjenje brodova može onda biti dubrovačko; može i gragjenje ratilâ za točne znanosti; mogu se Dubrovčani odlikovati i kao tvorničari čohe, najskoli prostoga sukna: ali estetično pisanje nije njihov posao. Tankoćutna i tankoglasna vila još ne zapjeva u Dubrovniku; ma da i putnici, što se ondje na prolasku desiše, redom svi uznosili množtvo brodova njegovih, nagomilano bogatsvo, lijepe gragjevine i neku mu spoljašnju naobrazbu.[2] Prekret, što sasma uljudi Dubrovnik, i privede ga k uzvisitoj nasladi lijepe knjige, nasta docnije, ako i naskoro. Kada, zbog odkrića Amerike i sve to većma prodirućega turstva, spade znamenitost moru jadranskom; kad Dubrovčani, uz morske ratove Karla V, pretrpiše, u Africi, grdnih gubitaka: tada tvarna radinost, i žurba za blagom, popusti u Dubrovniku. Na sreću, ekonomna sila gradu još stopljena nije; ali se u njemu stišava prevelika briga za dobitak, pa se i srca pitome i oplemenjuju. U ovome stanju prilične dobrobiti, a pod uzdižućim uplivom nezavisnosti, Dubrovnik pregnu i na umni rad: docne ponešto, nu opet sjajno, prosvlijeti se on onda na zalazećem suncu talijanske renesanse. U prostranoj, ali strancima pritisnutoj Italiji, obamirala uljudba, a klijala, i rasla, u majušnome, ali samosvojnom Dubrovniku. Grad taj „osta", reče Junij Rastić, „jedini alem-kamen slobode u Dalmaciji, i u svima pokrajinama ilirskim".[3] U Dubrovniku novije dobi više ne bi u trgovačkoj cijeni samo praktično znanje i znanost; nego se porodi i otanča ukus u žitku, na sijelu, u knjizi. Dubrovnik više nije na vrhu svoga bogastva; nu eto ga na vrhu duševne sile, pa mu se roje duhovi iz Tuberonove svojte. Preduboki osjećaj i samih inostranaca vrnu se tada k dičnome, sobom voljnome gradu; te drugi talijanski književnik okaja pohulu Ivana ravenskoga, želeći, da mu i kosti počivaju u krilu zemlje slobodne, gdje bješe igralište vilinsko atičkih muza“![1]

---

[1] p. 129: „Ma per vero dire, comunemente favellando e per lo più, non molto si diletta la gioventù Raugea dello studio delle lettere. Onde imparato che hanno alcuni primi principij da galant' huomini, non si curano d' andare più avanti".

---

[1] Vidi o Cervinu pohvalu u Pallladia Fusca, De situ Orae Illirici. L. I. (u Lučicevu izdanju); nu rek' bih, da padovanski ovaj književnik odviše ga uzdiže, kao što bez sumnje pretjeruje ondašnje naobraženje dubrovačko, koje nije posvjedočeno drugim izvorima.

[2] Palladii Fusci, De situ, etc. L. I., u prve godine XVI. vijeka — Giovanni Battista Giustiniani, Itinerario u god. 1553 (S. Ljubić, *Commissiones et Relationes Venetae,* T. II., Zagrabiae 1877.) — A za neke manje napomene, već iz posljednje četvrti XV vijeka, gl. dra. P. Matkovića *Putovanja po balkanskom poluotoku za srednjega vieka,* u Kn. XLI Rada Jugosl. Akad.

[3] *Croniche di Ragusa,* opera di Giunio Resti senatore (ruk. 840 u knjižnici Jugosl. Akademije). Alli lettori, p. 29: . . . „possano transmetter alli discendenti intera quella libertà, della quale devono essere gelosi custodi come d' una gioja, che s' è ridotta esser ormai unica, non solo in Dalmazia, ma anche in tutte le provincie Illiriche".

Još jednom kažem: od novijega Dubrovnika, u pogledu knjige, posve je različan stari; pa izvanredno nije, da do XV vijeka ne piše se ondje redovitih ljetopisa. Nego i u starom Dubrovniku bijaše, dašto, pismenih spomenika. Prvi ljetopisac kadikad pominje svoje izvore. On zna za trgovačke ugovore s kraljevinom Sicilijom, premda ih krivo stavlja već pod god. 975.[2] Drugdje, za diobu stonskih zemalja u god. 1333, navodi državni katastar;[3] a opet, na drugom mjestu, gdje je govor o stonskom manastiru, bule rimske.[4] Poznate su mu i turske isprave, sahranjene u državnoj blagajni, jer poziva se na jednu takovu pod god. 1453.[5] Ovo su sve bistri izvori. Kad k tome dodamo, da ća od početka XIV. vijeka počinje se u službene zapisnike *(libri reformationum)* unositi odluke maloga vijeća, vijeća umoljenikâ i velikoga vijeća; onda pitanje vjerodostojnosti najprvoga pisca starih ljetopisa rješava se od česti ovako: za jedan dio ljetopisne svoje knjige, a imenito za vrijeme od početka XIV vijeka pa dalje, pisac mogao je crpiti, a u nekoj je mjeri od zbilje i crpio, iz izvora sasvim pouzdanih.

Nije to puki slučaj, ako, kako ono vidismo, baš započetkom XIV vijeka ljetopisne vijesti počinju se slagati s vijestima inače nam poznatim. Pri nastupu toga vijeka, pod redećom rukom Mlečana. sva gradska uprava u Dubrovniku priudesi se zgodnije. God. 1272 biše složeni kud kamo rastresani zakoni, ili, bolje da rečem, biše zapisani pravni običaji;[1] a odmah zatim sabraše se tješnje vijeća upravljajuća, i bi uglavljeno, da im se odredbe redovíto zapisuju. Uz uregjeno držanje službenih spisa, nasta novo doba za dubrovačku hronografiju: godine i uspomene više ne otidoše nevidom, već se one učuvaše. Tako i kazivanje, prilično vjerno, počinje u ljetopisima taman onda, kad, uz bolje uregjenu upravu, uredi se i pisanija dubrovačka, biva to pri koncu XIII vijeka. Ovim nije nipošto rečeno, da u Dubrovniku ne bijaše jošte i starijih pisanih uspomena. Bilo ih; no u malom broju, i oskudnih, a svakako nedovoljno rabljenih od najprvoga ljetopisca. Već zamijetismo, da on nije posve na čistu za trgovačke ugovore sa Sicilijom. Nemar za starinske isprave, i negdašnji nered u pismohrani dubrovačkoj, valjda ništa bolje ne označuje, što li siljedeći slučaj. God. 1208 Dubrovčani ponavljaju trgovački ugovor sa gradom Molfettom; a silno im treba proučiti prvu pogodbu, što, na kojih šezdeset godina prije, utanačiše sa molfetskim knezom, Robertom Cupersani. Traži i gledaj, ali onoga pisma u Dubrovniku već nema, te nema; dok, na posljetku, Dubrovčani poručiše Molfetanima, moleći ih da im pošlju prepis jednake isprave svoje.[2]

---

[1] Alberto Fortis, epigramma:

„Abstrahit invitum vis me hinc fati aspera, at intra
Moenia sacra urbis cor manet atque anima;

— — — — — — — — — — — — — —

Qua degunt charites Atticae, et ingenium.
O utinam amplexes reducem me olim; ac mea demum
Ossa tuo condas, libera terra, sinu!“

[2] „. . . con Siciliani fecero tregua, brevilegi, uno allo altro lassando tutti datij, senza pagamento alcuno possa traher e di fuora e di dentro; quali brevilegi hogidi sono a Ragusa“.

[3] „. . . secondo apar per libro di Rescrition in nostro Comune“.

[4] „. . . ut aparet a Stagno per bulle in lo convento“.

[5] „. . . apar per uno hogeto Turchesco in Tesauri“.

Življe zanimanje dubrovačko za službena pisma i za svoje starine, tad na razmaku XIII i XIV vijeka, opažamo takogje i u nastranome jednom pokušaju kano latinske pjesničke kronike. Starinske neke eksametrične stihove, razbacane po knjizi Ranjininoj, pokupiše književni ljudi u prošlom vijeku; a što je tu jedan stih, koji glasi: „Hos versus edidit Miletius hic inde testis“, s toga sabrane stihove prozvaše Milecijevom, ili Melecijevom kronikom.[3] Tako zvanome Mileciju jedni dosudiše XIII, jedni XII, a opet jedni čak i XI vijek; ali je prilika, da je taj čovjek suvremenik caru Dušanu, koga on, mislim, pominje, kao vrsnika svoga. Rekoh, pominje ga, kano vrsnika, jer ja ne uvigjam nikakva valjana razloga, zašto ne bi se k ostalim Milecijevim još pribralo pet stihova, što su u Ranjine pod god. 1333; pa je tu ova čestitka živećemu onda kralju: „Quem Deus acrescat, et semper in pace quiescat.“ [1] Milecijevu radnju mi sad posjednjemo u potrganome, te i zamršenom obliku, kako je to razabrati odmah iz prvoga stiha u Ranjine; [2] nu, da je i cjelovita, ne bi nam jamačno pružala mnogo više od sadašnje kakve joj stotine stihova. Svakako, ne bi ona bila ni mnogo podašnija za povijest dubrovačku. Kako grozni Milecijevi stihovi nisu pravi eksametri, tako ni kronika njegova nije prava kronika grada Dubrovnika: glavno je u njoj pobožno pričanje o donošenju u grad najoglašenijih svetačkih moći, sahranjenih po crkvama dubrovačkim. Nego, i u tima pričama, i u gdjekojim vijestima svjetovnim, što su u crkvenu kroniku upletene, Milecij malne svuda slaže se sa prvim ljetopiscem, tako da nam je red zaključiti, da obojica crpiše iz istih izvora. Nu, koji su ti izvori za vrijeme natrag od Milecija, za vrijeme ničim nekontroliranoga kazivanja prvoga ljetopisca? Drugim riječima: koji su izvori za dubrovačku historiju, od postanja grada Dubrovnika do XIII vijeka? Pa koliko je vjerovati toj historiji?

---

[1] Resti, L. IV, p. 241: „ . . . si fece ridur in volume tutti li statuti, leggi e buoni ordini, che in Ragusa in quel tempo chiamavansi *consuetudini* . . .“

[2] Ljubić, *Listine,* Kn. I., XXXIV.: „Et quia Ragusii privilegium a predicto comite factum inveniri non potuit, sicut nobis per litteras significaverunt querentes, ut exemplar privilegii distincte mitteremus . . .“

[3] Ime versifikatoru može biti i *Mileta,* ali je i *Milecij* ispravno ime, osobito u istočnih svećenika. U ostalom, Ranjina nigdje ne pominje niti Milete, niti Milecija kakova: rekao bih, da on misli, da su stihovi napisani u više navrata. Opaziti je, da još i prije Ranjine Milecijeva ta kronika bijaše jednako u obliku fragmentarnom, ako se Tuberon o njoj izrazuje ovako: „cujusdam Miletii operum fragmenta *(Coment.)*

Da još bolje bistrimo stvar, hoćemo, u ovome ispitivanju, da se obazremo i na Rastića. Junij je Rastić najpozniji, ali i napomnjiviji historik dubrovački: gdje samo može, on se svuda opire na autentične isprave. Ako njega slušamo, sva historija dubrovačka, te i ona davnoga Dubrovnika, stoji na čvrstome temelju. Rastićevo pripovijedanje starih dogagjaja, uz gdjekoje ispuste i kronologične ne mnoge ispravke, u cjelosti je ono isto, koje i u starim ljetopisima; pa Rastić, nekom svečanošću, veli: „*Sve* vijesti ovoga mojega djela, koliko za hronologiju, toliko i za dogagjaje, crpljene su iz isprava autentičnih, što se sačuvaše u arkivu ove republike, kako sam to i kod svakog dogagjaja s kraja opazio, jer treba znati, da se prastara važna pisma, spadajuća na općinu, ostavljahu, u davna ona doba, u pokladu svetačkih moći i blaga državnoga, gdje se i dandanas nalaze. Druga pisma bliže dobi davahu se na pohranu u tajničkome uredu gospodi haznadarima; opstoje pak, u mnogo knjiga, odluke i sve odredbe upraviteljâ republike; a nazivale su se te knjige, u staro vrijeme, *Libri delle Reformarzioni*“[1] Svaki iztraživalac dubrovačke davnine, čitajući ove obilne riječi u Rastićevu predgovoru, valja da misli sam u sebi: eto ispune, a možda i potvrde, ljetopisima; nu kad pročita tri prve knjige njegova djela, na svoju žalost uvigja, da ono Rastić obeća mazno na prazno. Za staro doba, ne samo da ovaj nema pred sobom ljetopisaca suvremenih, pošto ne može da ih ima; nego, sve do 1012 g. nije mu dano navesti niti same jedne isprave; a rek' bih, da ih nije vidio već ciglih pet, i otle dalje, do god. 1100. Pa su i to tek suhoparne darovnice Benedektincima, u kojih se one i sačuvaše u manastiru lokrumskom, a nipošto kraj svetačkih moći u gradu Dubrovniku, ili u općinskih haznadara, gdje, po Rastićevim riječima, bijaše davni arkiv dubrovački. Istom u polovini XII vijeka prosto je Rastiću odijeliti se od onih mršavih, a u gdječemu i sumnjivih povelja benedektinskih; te za prvi put u god. 1154 poziva se na državni arkiv *ad reliquias*. Ali, eto baš u to doba, i mi sa našim znanjem pristižemo Rastića: trgovački ugovor od god. 1169 megju Dubrovnikom i Pizom, osim što u njega, nalazi se i u Ljubićevim *Listinama* Ako nam se u historiji Rastićevoj i sačuva sadržaj pogdjekojih isprava, koje nama zamakoše, a to je opet, iz različnih arkiva, danas sabrano i takvih listina, kojih u njega nema: pa je naše znanje, gdjeigdje, naprednije od Rastićeva. U ostalom, i darovna pisma, i trgovačke pogodbe, i ugovori mira, ne mogu nikako da ispune nestadak redovitoga povjesnog pripovijedanja, makar ovo bilo u oskudnoj ljetopisnoj formi, ili u žićima kojekakvim. Kano nehote, osjeti i sam Rastić, da, uz jedine darovnice i spoljašnje ugovore, zija praznina u historiji; te pri koncu treće svoje knjige, pod god. 1206, šapuće zlovoljno: „Mnogo šta pišem, koje može biti da ne dolikuje ozbiljnosti historije“.[1] I kraj najbolje volje, nastojni i marljivi ovi pisac n. p. za znamenitoga Damjana Judu, premda se dugo vrze oko njega, ne zna drugo do samo ono, što je već u ljetopisima, ma ako i Judi ispravlja vrijeme, te razlaže o djeci njegovoj, na temelju podataka iz *Diversi di Notaria* od god. 1268, koje on tad prvom dovodi.[2] A niti *Libri Reformationum*, ovaj najbistriji i najobilniji izvor povijesti dubrovačkoj, ne može Rastić da rabi prije god. 1298, razmak to od cigle tri godine (1301.) spram istih knjiga u današnjem im obliku. Uza sve ovo iščezava, naravno, svaka naša vjera, da je u starome arkivu moglo biti i istinitih isprava, tičućih se davnine grada Dubrovnika. Ako Rastić, govoreći o strašnom požaru od god. 1296, kojega radi Dubrovnik umalo ne raseli se, reče, da tada propadoše gotovo sva pisma, mi ne ćemo misliti, makar i doslovno uzeli pregnante te riječi, da vatra utamani čudo historijskih isprava. Pisama, zalazećih za nesretnu onu godinu, eno i sam Rastić navodi u svome djelu; pa, upravo po njemu, znamo i to, da su se pomenuta pisma odnosila na najpreče potrebe gragjanskoga života, na pravo imovno.[3] Autentična davna historija dubrovačka, koliko je ne upamtiše strani izvori, ne izgori u vatri, već utonu u pučinu domaćeg zaborava.

---

[1] Evo svih pet stihova:

„Terdenis annis tercenis mille quaternis,
Jano quindecimo quum sol versatur in aquam,
Nono fuit anno data nobis Insula Stagni,
Ragusij dominis, Stefano imperante Missie (Mysiae?).
Quem Deus acrescat, et semper in pace quiescat“.

[2] „Urbi *prefate* nomen donavit et esse“ . . . .

---

[1] Alli lettori, p. 7: „ . . . tutte le cognizioni, tanto delli successi, che della cronologia, sono cavate d' autentici documenti, conservati nelli archivj di questa Repubblica, come in margine di ciascun fatto ho notato, dovendosi sapere, che l' antichissime scritture d' importanza, appartenenti al pubblico, in quelli primi tempi si depositavano nelli depositi delle Reliquie e tesoro pubblico, dove oggi giorno si trovano. L' altre delli secoli più vicini furono date servar alli Signori Tesovieri nella Secretaria; poi sussistono in molti tomi li decreti e l' operazioni delli administratori della Repubblica, anticamente chiamati libri delle reformazioni . . . “

Malne pod izvjesno možemo dakle reći, da u Dubrovniku ne bijaše baš nikakvih autentičnih isprava za historiju sve do preko god. 1000; da ih je bilo, ali premalo njih, do Damjana Jude, biva od prilike do god. 1200; a najposlije, da ih je bilo u nekom broju, ali jošte nedostatnu, do vremena prvoga sastavljanja knjiga, ili zapisnika, nazvanih *Libri Reformationum*, to oko god. 1300. Pa, ako je tome tako, preostaje ispitati, iz kojih izvora, za sve ovo manje ili više tamno doba, vijesti svoje zahvati najprvi pisac ljetopisa dubrovačkih.

---

[1] p. 185: „Molte cose scrivo, che non pajono confacevoli alla gravità dell' Istoria . . . “

[2] Svoju neizvjesnost sam ispovijeda, p. 179—80: „ . . . li sensi da me di sopra espressi sono di persone, che hanno scritto trecento cinquanta anni dopo che morì Damjano Juda; e questi lo vogliono essere stato soggetto di spiriti elevati, capace d' ogni impresa“ . . . I pored netočnih „trecentocinquanta anni“, on ovdje misli na Ludovika Crevića. Što piše o Judi Ivan Ravenski, čini se da mu nije poznato.

[3] p. 251: „In questo incendio perirono tutte le antiche scritture e memorie, a riserva di pochissime; il che fu causa di molte discordie tra cittadini circa li confini delle possessioni . . . “

Bez sumnje pocrpi on nešto iz pučke pripovijetke i narodne pjesme. Pripovijetka i pjesma, hrvatska i srpska, ako ne u gradu, a to svejednako ječahu u okolini grada. Ovamo ide pričanje o Smrdećemu Duhu *(Spuzente)* i o njegovu suparniku, pobjedonosnome Orlandu. Orlando je poznije ime, što valjda zamijeni ime kogagod bijeloga boga slavenskog, kao što sadašnji lažni kip Orlandov u Dubrovniku, stupi, za vremena kralja Sigismunda, kao podstavak kopljači gradske zastave, [1] na mjesto starijega kipa, koga spominju ljetopisi. Ja bih rad prikučiti k istoj slavenskoj vjeri dvaju suparnih načela i samu priču o utemeljenju grada Dubrovnika po kralju Radoslavu, ili Pavlimiru, kako mu je ime u docnijoj verziji popa Dukljanina. [2] Radoslav je *bijel* (Belo), a bori se protiv nenavidnika Besislava: *Besislav*, od *bijesa*, a ne Berislav, piše ga najdavniji rukopis, Mattei-ev. [3] Konačna je pobjeda Radosavljeva, jer inkarnacija njegova, istoimeni njegov unuk, vraća se iz Rima, te, nasljednim pravom, zasjedne na preoteti mu prijesto. I ovo pominjanje Rima rek' bih da nije utaman: hristjanstvo, naime, kome je preznatno jedno sjedište Rim, proslavi se nad svladanim neznaboštvom Hrvatâ i Srbâ. Što jedan dio vlastele dubrovačke izvodi koljeno od otaca slavenskih, koji sa Radoslavom da pribjegoše u Dubrovnik, a potom u Rim, te im se sinovi, ili unuci, opet vratiše iz Rima sa mlagjim Radoslavom: i to možda nagovješćuje, da je u pradavnome latinskom Dubrovniku bilo takogje Slavena, nekrštenih, pa krštenih. Koje vlasteoske dubrovačke potonje kuće ne izigjoše iz Epidaura, one se pribrojiše u družinu Radosavljevu, osim ako, budući još novijega postanja, znalo se, te i kazalo, odakle su one. Radoslavovci iz daleka nas sjećaju na *Trojugenae* rimske. Ovako u ljetopisca mi nalazimo kao tri skupine dubrovačke vlastele: epidaursku, latinsku; Radosavljevu, slavensku; i ostalu mimo te dvije, svakojaku potonju. Što se pričanje o Radoslavu zadijevalo i za sama stanovita mjesta, to dokazuje, da mu se pjesma negda vrlo raznosila po ustima ljudi dubrovačkih. Ranjina i pop Dukljanin znadu za neki kamen u moru, koji se još za vremena Ranjinina zvaše „Radićev grad, radi uspomene Radislava bjegunca“. [1] Na slavenski življ i religiju kano da sluti i priča o sv. Ilarionu. Dašto je ona od česti uzeta iz žića toga sveca, koje napisa sv. Jeronim; gdje, kao i u prići naših ljetopisa, izlazi na vidjelo stravičan zmaj. Ali zmaj isto pripada i u vjerske nazore davnih Slavena; pa ako je sad, kao religiozna strahota, već iščupan iz duše hrvatske i srpske, opet svejednako živi u narodnim pripovijetkama. Do Cavtata, do staroga Epidaura, ima spilja, koju književni ljudi prozvaše i Eskulapovom i Kadmovom, nu narod krsti zmajevom spiljom, jer misli, da u jezeru u pećini boravljaše zmaj, ona ista grdesija, koja je u ljetopisima. O zmaju bloru, ili blavoru, Crnogorci i danas koješta čudno pripovijedaju; a ta riječ dolazi i u dubrovačkom govoru, pod oblikom blavur. [1] Moguće, da cijela priča sv. Illariona, propovjednika i čudotvorca, zaodijeva povjesni dogagjaj ponovljenoga krštenja Srbâ i Hrvatâ u IX vijeku.

---

[1] S. Skurla, *Ragusa, cenni storici*, Zagabria 1876, p. 72—3.

[2] Popa Dukljanina *Ljetopis* (izdao dr. I. Črnčić, u Kraljevici 1874), c 26.

[3] Možda je vrijedno opaziti, da i u Konstantina Porfirogenita (De admin. Imp., c. 32) Βοισέσθλαβος i Ῥοδόσθλαβος stoje na čelu srpskih vladara, poimence navedenih, a opet nisu u nikakvu odnošaju sa historijom ljudskom. Mimo imena im, drugo šta za njih ne zna Konstantin.

Razgranitije i dublje korijenje pustila u ljetopisima čisto hristjanska priča. Pominje se u njima gradnja, a i prigradnja, gotovo svake crkve, pa i svaki prenos svetačkih moći. U srednjem je vijeku preplctanje državnoga i bogoštovnoga života sasvim naravno: Mleci trguju, biju se i osvajaju pod znamenom sv. Marka, kao što Dubrovnik trguje pod slikom sv. Blaža. Ali se spoljašnja religija rijetko gdje iskazivala, a i ličila, kano u Dubrovniku; rijetko gdje drugdje prikupi se toliko pomoćnih moći. Može biti da ovo dolažaše otuda, što je kršćanski Dubrovnik stajao onda, na lik osamljenog otoka, u sred hrišćanskoga mora. Pri takim opstojnostima, u takome gradu, sam se sobom kaže bujni samonik pobožnih legenda, koje, dašto, pregjoše u ljetopise. Ima ih ovdje svakovrsnih, od priprostitog pomena prenosa iz Rima tjelesa sv. Petronile, Domitile, Nereja, Ahileja i Pankratija, uz pojedine kosti sv. Srgja i Baka i komade časnoga drijeva, do drobnoga pripovijedanja čudnog nalaza i prenosa sv. braće, Petra, Lavrentija i Andrije, umorene od inovjeraca kotorskih. Zarana bez sumnje, te legende biše zapisane; prvo s toga, da se time dobije njihova, manje ili više vjerna, tako zvana *authentica;* a drugo i za to, da se u svečane godove mogu pobožnicima čitati. Ostavljahu se autentike u riznicu, gdje se polagao i gradski novac *(thesaurus);* pa nam one za cijelo predstavljaju najdavnije pisane spomenike grada Dubrovnika. Iz prva to bijaše čitav arkiv općine dubrovačke. I kad pridogjoše druge isprave znamenitosti državne, arkiv onaj svejednako uzdrža crkveni svoj naslov *ad reliquias.* Novčane ostave radi, kazivalo se takogje *ad thesauros.*

---

[1] Ragnina, an 400: „. . . . certa pietra in mare, dove poi fu edificato uno castello, qual al presente si chiama Radicev grad, per memoria del Radislav fuggito“ — Pop Dukljanin, c. 22: „Ab illa autem die petra illa vocata est: Radaslavi Camich, (seu) petra“.

[2] V. Vukov rječnik.

Treći su izvor najprvome ljetopiscu obiteljske predaje u vlasteoskim kućama. Na gospodskom domu, kad je dom zbilja starinski, tradicija je duga; a s druge strane, plemićka taština često hoće da nazire u povjesnoj tami, gdje druge oči ne mogu da vide. Na ovi način, Valerii, Fabii, Quinctii, primetnuše rimskoj historiji svoja kazivanja; a priložile opet svoja dubrovačkoj neke izmegju dubrovačkih porodica. Kao što kod onih, tako i kod ovih, bilo, jamačno, nešto i pismom bilježeno. Otmu slavenskoga gradića sv. Nikole unesoše možda u ljetopise Gradići (Gradi), kojima je postanje nerastavno od onog dogagjaja; pa Milecij veli, da to bijaše zapisano na starinskoj hartiji, što je on imao pri ruci.[1] U obiteljske ovakove priloge k historiji ide bez sumnje i kazivanje o diobi dubrovačkih redova pučanstva, kad se doseli u okolicu gradsku mnoštvo latinskih ili vlaških čobana, pod vodstvom svoga velikoga *katunara:* taj katunar bi hrek Pikurarevićima i Gočetićima (Gozze): Pikurarevići, jošte u vijeku XIV, nazivlju se, čistom vlaškom riječju, *Pecurarii.*[2] Krusići (Croce) može biti da ljetopisima prinesoše pretamno pripovijedanje o kralju Stjepanu, i o ženi mu Margariti: oni kano da bijahu rod kraljici. Za Žurgoviće, ili Sorkočeviće (Sorgo), nije privezana nikakova bujna priča, jer su skorašnji; te s njih dogje u ljetopise priprostito kazivanje o gladinji jednoj dubrovačkoj.

Osim što u porodica, pričalo se i u gradu. Što pojedinim obiteljima bijaše krov domaći, to žiteljima skupa bješe grad: zajednička omiljena kuća i tvrda obrana nasuprot svakojakih opasnosti, u surovo vrijeme odlučujuće same jače sile. Svaki zagrad, svaka utvrda, svako platno gradskoga bedema, imadijaše svoju važnost, a i svoju pripovijest, kad se ono zakopalo, kad se sazidalo. Dok se grad postupno utvrgjivao, sve to većma raslo mu i pučanstvo, susljednim doseljivanjem vlaške, hrvatske, srpske i skipetarske možda čeljadi. Nešto od ovoga zaboravljalo se, ali se nešto i pamtilo; pa se sastavila povijest rastenja i napretka grada Dubrovnika, koja je kroz naraštaje, naravno, sve to većma mutna išla od usta do usta. Ovo nam je gradsko pamćenje tvrdo zasvjedočeno. Kad, na svršetku XIV vijeka, Sankovići, Belijak župan i Radič vojvoda, ustupaju Dubrovčanima dvije župe, Konavlje i Vitaljinu, da se ustup opravda, pozivlju se i „na stare pametare dobrih ljudi, koji su čuli od jednoga koljena do drugoga“, da su one župe negda pripadale davnome Dubrovniku, što je bio „na Captatu pri moru“.[1] Doista, na usta braće Sankovića, ovdje govore Dubrovčani. Njihovo pričanje počinjalo se sa blijedim spomenom rasutoga Epidaura i gradnje prvoga tornja na litu Lave, a i prvoga gradskoga zida od drveta i kamenja bez kreča, pa se završivalo, od prilike, sa zidanjem znamenitoga gradića sv. Lovre. Pričanje to prihvatili Milecij i prvi ljetopisac; te je ono danas upravo znatan dio starijih ljetopisa. Što se tiče pak vjerodostojnosti, ta davna zidanja i seobe zauzimlju, u historiji dubrovačkoj, ono mjesto, koje u rimskoj imaju *Roma quadrata, murus Servii Tullii, cloacae maximae,* pa seobe latinske, sabinske i etrurske.

---

[1] Inventa . . . naravit pagina prisca".

[2] *Libri Reform.*, passim.

Na posljetku, treba napomenuti još jedan, gotovo jednako mutni, izvor kazivanju prvoga ljetopisca. Nešto po predanju, a nešto po ispravama, nu površno čitanim i razumijevanim, ljetopisac pominje, u četiri pet li navrata, odnošaje Dubrovnika s Mlecima; a pominje mnoge bosanske bojeve. Nije premučati, da godina 997 za mletački napadaj na lagje dubrovačkih trgovaca, polazećih u Pulju, uprav neznatno se razmiče od godine 998, kadno, po riječima suvremenog kroničara Ivana, deset galija mletačkih zarobi kod Kače četrdesetoricu Neretvana plemića, iz Pulje dolazećih.[2] I drugi hronologični navod ljetopisca, da su bili u Dubrovniku od 1224 do 1242 god. mletački knezovi, ne stoji, koliko je meni poznato, u oprjeci sa kojom god ispravom, te može biti vjeran. Ali je historijska istina, i u ovome dijelu ljetopisa, neugledna, tanušna. Mletačke, bosanske, dubrovačke osobe ne djeluju: ili tu nema osobnih imena, ili su ta imena kano tipična. U svima stvarima bosanskim, nije moguće istupiti kano iz očaranog okruga ovoga trojstva: Radoslav, Besislav, Stjepan.

---

[1] Miklošić, *Mon. Serb.,* CCIV.

[2] Johan. chron. (Rački, *Doc. Chroat.* p. 426.)

Dakle je naprosto zabaciti cijelo kazivanje prvoga ljetopisca, od XIII vijeka nazad? Nipošto. Ali je sve ono pod sumnjom; pa ljetopisca treba čitati i rabiti istim opazom, kojim se rabe izvori za povijest Helade prije olimpijada, ili za povijest Rima prije poloma na Aliji.

Novi izvori za Dalmatinsku epigrafiju.

Čitao u sjednici filologičko-historičkoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 21. lipnja 1882.

PRAVI ČLAN SIME LJUBIĆ.

Slavno poznati Teodor Mommsen, pripravljajući se na izdanje rimskih nadpisa opredjeljeno mu od car. akademije znanosti u Berlinu za gorostasno djelo „*Corpus Inscriptionum Latinarum*", ne samo, dakako svetrajnim naporom i ogromnim trudom, da mu rad bude što savršeniji, htjede sam obaći dotične zemlje i iztražiti sve što moguće bolje na licu mjesta, gdje se stari spomenici nalaze, nego je u isto doba, po koliko je mogao, oštro zavirio te duboko izgrebao sve javne i sukromne knjigospreme, i izpitao rukopise na vlastito one, gdje mu nade bilo, da leži štogod do sada ili nepoznatoga ili takova, što bi doprinjeti moglo za razbistrenje onoga, što je već bilo ali nepouzdano na svietlo izneseno. U tom zvanju pripade mu, srećno po nas, u dio ukupna austro-ugarska država, a tim i Dalmacija, naša mila otačbina, na ovakovu blagu tako plodna, da joj prema obsegu jedva para na svietu. No pošto je ova za više stoljeća živila pod tudjim jarmom, naime u podaničkom odnošaju sa Mletci, moglo se je lasno predvidjeti, da arkeologičko blago, za ono doba ondje izkopano, nije sve ostalo na mjestu, te da njezini gospodari, kao što su u istoku rabili, bit će si ga i ovdje dobrano prisvojili, te u Mletke i na svoja imanja na ondješnjem kopnu odvukli. Mommsen je dakle u pogledu Dalmacije ne samo ovu zemlju iz svoga gledišta svestrano proučio i iztražio, dali i Mletke same, a i zemlje, koje su nekoć na ondješnjem kopnu Mletcim pripadale, te je i ondje javne i sukromne knjižnice u tom pogledu oštro i sviestno razgledao, i mnogo toga nabrao te u svom djelu uporabio. No pošto čovjeku, bio i ma kakav izvanredni um, nije ipak moguće uz sav i ma koliko ozbiljan napor do podpunosti i savršenosti, tako se i Mommsenu izmaklo ne malo i takova, do čega se ništa ne manje posegnuti može običnim putem i bez osobitoga požrtvovanja.

Nama je dakle pošlo za rukom ući u trag dvama starima rukopisima, u kojih se navadjaju rimski nadpisi dalmatinski, koje Mommsen u gori pomenutom djelu uporabio nije.

Prvi od njih istina bo bio je Mommsenu poznat i to po nami, ali se badava u Mletcih trudio, da ga nadje. O njem i o tom piše on ovako *(Corp. Insc. Lat. III. p. 275):* „Dominicus Zavoreus Sibenicensis scripsit a. 1603 *de rebus dalmaticis* l. VIII. inscriptos *admodum illustri ac reverendissimo D. D. Fausto Verantio episcopo Chanadiensi sacrae Caesareae Regiaeque maiestatis consiliario, cognato et domino meo observandissimo.* Ita titulum libri ms. ex codice bibl. Marcianae saec. XVII. (Lat. cl. X. n. 40) refert Gliubich *(dizionario biografico p. 319).* Ego hunc librum non vidi nec magis vidi alterum exemplum imperfectum adservatum in insula Arbe apud abbatem Gurat; vidi tertium Spalati in bibliotheca musei, in quo non insunt nisi libri quinque cum dedicatione subscripta Sibenici die 7. Jul. 1603. At in hoc nullae fere insunt inscriptiones: neque plus dedit eiusdem libri versio Italica adservata ibidem. Complures tamen titulos desumptos ex Zavoreo repperi inter schedas Niseteanas; sunt ii non satis accurate descripti, sed a nullo fere preterea traditi“.

Mi smo u našem slovniku o glasovitih ljudih Dalmacije naveli oznaku Marcianovog rukopisa, kako je do onda vriedila u onom zavodu. Malo kašnje Marcianovi rukopisi bili su na novo uredjeni, te dobiše novu oznaku, dočim stara u dotičnih kazalih dobi mjesto u zaporki. Danas je ondje taj rukopis ovako označen: ‚*Dominici Zavorei de rebus dalmaticis libri octo. Cod. 325 chart saec. XVII., a. 300 l 205 (L. X., XL). Ye*“ (Sr. *Bibliotheca Manuscripta ad S. Marci Venetiarum. Digessit... Jos. Valentinelli Cod. MSS. Lat Tom. VI. p. 289. Venetiis 1873).* U tom rukopisu Zavorićeva poviest zauzimlje 135 listova prvih, a dalje priložene su jošte tri druge stvari, koje nestoje ma u kom savezu s onom poviesti. Ono novo označenje Marcianovih rukopisa bjaše bez dvojbe uzrokom, što Mommsen nije došao do Zavorićeva rukopisa.

Mommsen veli, da je našao ovu povjest Zavorića, ali samo u pet knjiga sastavljenu, u knjižnici spljetskoga muzeja, gdje se čuva i prevod te poviesti u italijanskom jeziku, nego da u tih rukopisih nenadje skoro ni traga rimskim nadpisom. Znamo iz Zavorićeva predgovora u mletačkom rukopisu, da je naš spisatelj prvobitno razdjelio svoju poviest u deset knjiga, da mu je njeki Robert Bonaventura, englezki svećenik, izmamio bio šest knjiga pod izlikom, da će mu jih popraviti, a ne vratio, te da je na novo istu povjest izradio u osam knjiga. Od Mommsena pako znamo, da se u Spljetu ta poviest nalazi u pet knjiga. Vjerojatno, da ju je napokon sam Zavorić stegnuo u pet knjigah, i tako sastavio od svaku dvie prvobitne jednu knjigu, a s nakanom, da je ovako na sviet iznese, pošto se i sve tri te poviesti svršuju suglasno sa smrti kralja Sigmunda (god. 1437.). Ovu je pako zadnju poviest naime u pet knjiga preveo na italijanski jezik Fra Ivan Raičević, državnik samostana presvetog Odkupitelja, za zabavu, kako sam kaže u predgovoru toga prevoda. Mi imamo taj prevod u rukopisu po svoj prilici iz Raičevićeva pera. U njem na str. 55 navadja se samo jedan nadpis rimski, a to je onaj solinski L. Rufina Sarmencija *(Corp. Insc. Lat. III. n. 2271)*.

U Marcianovom rukopisu nadpisi se nalaze na listu 19 zada i sliedećih. Taj rukopis je veoma pogriešno izpisan, kao da nije iz Zavorićeve ruke potekao, te nije čuda, što su i nadpisi jako trpili. Ima jih u sve dvadeset. Jedan iz Trilja kod Cetine, iz Solina dva u Vikturiću a po jedan u Stafiliću i u Starom, dva iz Šibenika (pravo iz Danila u Šibeniku), sedam iz Solina u Spljetu, jedan iz Visovca, četiri iz Zadra, i jedan iz Nina.

Mi ćemo navesti dotični ulomak iz toga Marcianovog rukopisa, izdajući nadpise posvema onako, kako se u tom rukopisu nalaze, t. j. sa svimi pogrieškami i nedostatnostmi.

Drugi pako rukopis od Marcianovog daleko bogatiji, koj se je Mommsenu podkrao, nalazi se sada u knjižnici gradskoga muzeja Correr u Mletcih, a došao je tu nedavno iz ostavštine slavno poznatoga mletačkoga starinara i povjestničara Manuila Cicogna pod br. 1340, pod kojim se i sada ondje čuva. Rukopis ovaj, koj se sastoji od 45 listova pomanje veličine, ali jih na koncu njekoliko manjka, ima na prvom mjestu još netiskani spis *„Cronica della città di Spalato“* počimajući ovako: *De Salona. Fu già Salona metropoli città della Dalmazia* itd. (kod nas u prepisu), koju 12. siečnja 1646. posla njeki A. C., vojnički častnik bez dvojbe dalmatinac, mletačkomu plemiću Lovrincu Koku (Cocco).[1] Iza kronike sliede ulomci iz starih spisatelja i njeke primjetbe o domaćih stvarih dosta zanimive. Na strani pako 33 do 37 stoji kazalo skratnica iz rimskih nadpisa, a zatim sliede sami nadpisi. Sav rukopis je po nas iz istoga pera. Ima tu u sve 115 nadpisa. Samo dva od njih označena su kao iz Pule (br. 113, 114), svi ostali kao iz Solina, Spljeta i Klisa, izuzam tri iz Trogira (br. 106, 107, 108) i četiri iz Omiša (br. 109, 110, 111, 112). Njeki su opetovano navedeni, a to su: br. 5 i 26, br. 6 i 27, br. 7 i 33, br. 8 i 28, br. 10 i 91, br. 12 i 38, i br. 21 i 30; no pošto su iz raznoga vriela potekli, kao što potvrdjuju razlike, koje medju njimi postoje, mi smo jih preduzeli, ali smo jih sdružili, te pod istim brojem naveli. Jedini zadnji br. 115 spada na srednja doba. Varianta u ovih nadpisih, sravne li se sa dotičnimi kod Mommsena, ima dosta; a i ovo možemo uztvrditi, da ova sbirka nadpisa ne potiče iz nijednoga rukopisa od onih, koje je u izobilju Mommsen naveo, te da se kao samostalna smatrati ima.

---

[1] Piše Cicogna u katalogu: „Finisce: *Statuerunt et ordinaverunt horam, in qua tam Spalatenses quam Tragurienses caperent de nocte omnes milites*. Si vede, che furono levate dopo varie carte, ove forse era

Izpustili smo samo prva dva broja. U prvom navadja se veoma dug „*privilegium militum veteranorumque de civitate et conubio, Salonis repertum, datum d. Jul. 13. a. 93 a Domitiano*, jer je bio *ex aere editum in Cor. Inscr. Lat. III. p. 859* po Mommsenu. Drugi pako broj sadržava „*Epitaphium Sertii Polensis*“, o kom se u rukopisu veli, da je našast „*apud Salonam urbem Dalmatiae in lapide mirae magnitudinis*“, dočim je za izviestno, da je u Puli obreten bio, te ga Mommsen i pravo bacio *inter inscriptiones falsas Polenses (Cosp. Inscr. Lat. V. pag. 3. n. 1.)*.

I u štampanju nadpisa ovoga rukopisa mi smo se vierno držali samoga rukopisa, te nismo ni slovca ni piknje mienjali ili dodali, negoli je ondje.

Napokon primjetiti nam je, da smo rabili još jedan treći rukopis, koj se u Marciani čuva. Mommsen (Corp. Inscr. Lat. III. p. 274) znao je dobro, da se ondje (MSS. It. Cl. XI. n. 67) nalazi vlastoručni prepis Lucićev Marulićevog rukopisa čuvana u Vatikanskoj pod br. 5249; no pošto su ti nadpisi bili izdani od samoga Lucića uz njegove „*Memorie istoriche di Traù (Venetia 1674 p. 24)*“, naslonio se je na ovo izdanje. Mi smo pako zavirili dublje u taj Lucićev rukopis, i našli, da se ono izdanje u koječem neslaže sa rukopisom, te smo te razlike na svom mjestu iztaknuli.

---

la continuazione del Capitolo *de rebellatione Spalatensium et Traguriensium a Dominio Venetorum*“. Rukopis poslie nadpisa ima još: *De bello civium Spalatensium cum comite Georgio Clissae 1323.*

A.

Inscriptiones romanae, quae in manuscripto libro de rebus Dalmaticis Dominici Zavorei ad car. 19 et seqq. reperiuntur.

„Postquam Romani Dalmatiam suae ditioni provinciam fecerunt, in eam civium suorum colonias videlicet Salonam, Jadram, Epidaurum, Sidronam et Narbonam deduxere (Ptolomeo teste); testantur etiam, Romanos Dalmatiam incoluisse (qui Dalmatias ad suos mores sermonemque attrhaxere) inscriptiones, quae in diversis Dalmatiae locis usque in hodiernum cernuntur. Prout tempestate hac ob assiduam cum Venetis consuetudinem, qui Itali sunt, ut in nobis, qui maritima Dalmatiae incolemus loca, imperium habent, ad illorum mores potius quam Slovinorum inclinamus, et iccirco nominibus italicis et quasi residuo sermonis utimur, nisi quod in privatis domibus cum pueris, mulierculis et plebeis et vix Slouino *nostro* idiomate loquimur. Cognomina vero Slovina, quae in dicto desinunt, Italos imitantes, in alijs sylabis permutare conantes detorquemus. Corporum nostrorum indumenta communiter italica sunt, et ideo ob obedientiam, quam Venetis debemus, et Italicos mores, quos imbibimus, Itali a finitimis nostris (quamvis falso) appellati sumus. Inscriptiones vero, quas supra memoravimus, haec sunt:

1.

In traiectu Czetine, amnis, quem Trigl appellant, apud ecclesiam Divi Petri

M ViREiVS T . CELER . LEO DOMO
AVGVSTA BACiEi DONATVS A
TIB CÆSARE TOR ARMi*llis* FA*le*
RIS

(V. Mommsen C. I. L. III. n. 2718.).

2.

D M
NEVLÆ PVE*ll*E QVÆ ViXIT AN.
V MEN · V · D · iiii ANTEVS
PATER·

(V. Mommsen l. c. n. 2440.).

3.

In Staphileorum castello

D · M
C VALERiO PRoTATi
VALERiA MARTiA
PATRONO
· B · M ·

(V. Mommsen l. c. n. 2576.).

4.

Im villa appellata Stari

· D · · M ·
C · CÆSONiO FOELici COE
LiA FIRMA MARITO
SUO B · M ·

(V. Mommsen l. c. n. 2255.).

5.

Item in villa Uicturiorum

D · M
LEONi CONSERVO · QVi VIXỊT · ANN · PM
XXXX MARiTIMA CONGVi POSVIT ·

(V. Mommsen l. c. n. 2607.).

6.

Sici in muro episcopalis palatij prope portam civitatis ex quibusdam ruinis, quae in superiori agro iacent, ubi erat ecclesia santi Danielis, nostris temporibus illinc delata

ViRTVTE ET FELiCiTATE
OMNẸS RETRO PRINCIPE ṢVP
ERGRESSO D · N FL IVL
CONSTANTi ViCTORi AC
TRiVNFATORi SEMPER AVG
FLiVL RVFINVS · SARMENTiVS
V C PRÆSiS PRO DALMATiÆ DNMiiVS ·

(V. Mommsen l. c. n. 2271.).

7.

Item Sibenici penes fratrem Lupo ex ruinis, quae in insula Szrimaces cernuntur, quam Gradina vocamus, nostris temporibus ad civitatem deducta

iVLiVS · C · F LONGiN . . . SiBi ET
MVNATiÆ · CI . . . . . AX SVME ·
VXORi SVÆ ET iVLIO · C · F · SVO
ET iVLiÆ F · SECVNDÆ FILiÆ SVÆ
ET · iVLIO C · F · FiLIO SVO . ET · IVLIÆ
F TERTiÆ FiLiÆ SVÆ ViVS FE ·

8.

Spalati apud haeredes Francisci Papalih, ex Salonae ruinis Spalati transvectae.

C CLODiVS FOELiX I$\overline{III}$I ViR AVG
VE SiBi ET CLODiÆ PRIMiG
ENiÆ FiLiÆ POSTERiSQVE
SVIS

(V. Mommsen l. c. n. 2095.).

9.

F · L CONTANTi
NOBiLiSSiMO AC ·
RACATIS ·
CÆSARi
FABRVM ·
VENERiS

(V. Mommsen l. c. n. 1981.).

10.

DiV AG · . . . AX TR
COS iTE
SALONITA P DOLA

(V. Mommsen l. c. n. 3199.).

11.

L CORNE L F · BEATiSS · ViXiT ANN XXiX
FViT ORDiNiS MiLII COH Ī ABVL
T VII SPOI X̄Ī CORO CiVCA CLLASSE
ROMANA CVM EORVM . NOTA INTE
RF PERiiT ¯E · A SOCiiS CONCLAMAT
EST·S·C·EXARARi CiVi SVO NOBi
LISS ET B · P · iii · iDS iVLiAS

(V. Mommsen l. c. inter falsas n. 130.).

12.

D M
LÆLiA SEXTA ViALI N · Vii · DX DELiCATÆ
·B· ·M· ·P·

13.

L · iVLiVS C · F TRO CLEMENS NEGOCiATOR i F.
iVSSiT SiBi ET C iVLiO · C · PIRO · MAXiMO
PATRi ET NONiÆ LACRi F MARVLiÆ
MATRi ET i iVIIO L F TRO MAXIMO
FiLiO ET IVLIÆ L F MARVLLÆ F ·
ET iVLIÆ · L · F CLEMENTILiA F · F ·

(V. Mommsen l. c. n. 2125).

14.

P · FVNDANiVS PiLLOLOGVS ·
AVGVSTAL T · Fi · SIB · ET ·
FVNDANiÆ EGLOGE LiBERT
ET VXORi ZOSiMVS ET
FELiX LiBERET ET HERED
FACVND CVR ·

(V. Mommsen l. c. n. 2096.).

15.

In insula, quam Titius amnis circumfluit, Wiszouacz appellata, in frontispitio ecclesiae Beatae Virginis

·D· ·M·
M.· iVLIO EViCHETI ET M IVLIO
iVLIANO MOSCHiS CONiVGi
ET FiLIO

16.

Jadrae, quae olim fuit in arco s. Fuscę iuxta monasterium s. Grisogoni, ad praesens in arco supra portam s. Grisogoni

MELLA AMANA iN MEMORiAM Q LEPiCi Q · F ·
SERGA BASSi MARITI SVi EMPORiVM ·
STENRiT ARCVM FiERi ET STATVAS
SVPERPONI
TESTiVS SEX HS D · C · XX P ·

(V. Mommsen l. c. n. 2922).

17.

Item Jadrae, quae fuit per antea sub quadam turre iuxta portam magnam, et in presentiarum in murum prope castrum.

iMP CÆSAR DiV iA AVGVS PA
RENS COLLONiÆ MVRVM ET
TVRRiS DEDiT T IVLiVS OPTATVS
TVRRiS VETVSTATE CONSVMPTAS
IMPENAS SVA RESTiTViT

(V. Mommsen l c n. 2907).

18.

QVASiSiENO Q · F · TOR AGRiPPA AD
II VIRO PONTiFiCi EX AFRi COL-
ATO DECVRiONI SEiPLEPS

(V. Mommsen l. c. n. 2920).

19.

iSiDi SERAPi LiBER TIBERAE
VOTO SVSSOENO PRO SALVTE SCAPVLA
F*ilius* Vi · P QVinCTiVS PATRIS
S L M .

(V. Mommsen l. c. n. 2903).

20.

Nonae.

C TVLIO VRSiONi L iiiii VIRO AVG
TVLIA VICTORINA MAR OPTI ·

B.

Inscriptiones romanae ex Codice Cicognano n. 1340 Venetiis in museo Corrario adservato.

1.

Clissi.

L. Helio Caesare Imp. p. coelio et Vibulio pio . cos. VII. idus octobris
C. Domitius ualens II uir. I. D. praeunte. C. Julio Seuero pontif.
Legem dixit in ea uerba . quae infrascripta sunt Juppiter. O. M.
quandiq. tibi hodie hanc aram dabo dedicaboq. ollis legibus
ollisq. regionib, . dabo dedicaboq. quas hic hodie palam dixero
uti infimum solum huius arae est. Si quis hic hosti sacrum faxit
quod magmentum nec protollat id circo tamen probe factum esto.
caeterae leges huic arae eaedem sunto quae arae Dianae sunt
Auentino Monte dictę hisce legib, . hisce regionibus sicuti dixi
hanc tibi aram Juppiter optime maxime dico dedicoque uti
sis uolens propicius mihi conlegisque meis. Decurionibus
Colonis Incolis Coloniae Martiae Juliae Salonę coniugibus
Liberisque nostris.

Cod. Cicognanus 1340 n. 3. Mommsen Corpus Inscr. Lat. III. n. 1933. Salonis.

2.

Spalati ad sanctam Ceciliam.

L. Pomponius extricatus V. F. sibi, et suis, et coppio vivano amico
B. M. in Fr. P. VI in agr. p. ui.

Codex Cicognanus 1340. n. 4. Codex Marcianus MSS. It. Cl. XI. n. 67. Salonis. Mommsen Corpus Inscr. Lat. III n. 2475. et Additam. p. 1031. Spalati, deinde Tarvisii

3.

Salonis.

L. Liburico Felici V. ann. XXIIII. patria mira fortitu. defen. interfe. et cum commu. lachri. ad rog. duct. iulliola marcella V. P. I. post III. di obijt.

Cod Cicog. 1340. n. 5.

L. Liburcio fel. V. ANN. XXIIII. patria. mira. fortitu defen. interfe. et cum commu. lachri. ad rog. duct. Jutiola mar cella V. pi. post. III. di. obijt.

Cod. Cicog. 1340. n. 26. Cod. Marc. l. c. Salonis. Mommsen l. c. n. 131, inter falsas. Spalati, nunc Veronae. Contulit.

4.

Salonis.

D. M.

Panes filiae infelicissimae T. T. T. P. A. F.

Cod. Cicog. 1340 n. 6.

D. M.

Panes filiae infelicissime T. T. T. P. A. F. — Tertulle quidam legunt parenti afflicte fecit.

Cod. Cicog. 1340. n. 27. Cod. Marc. l. c Salonis. Mommsen l. c. n. 2456. Spalati.

5.

Salonis.

D. M.

L. Cornelio L. F. beatissimo ordinis milit coh. I. A. classe Roman. inferfect. cum eorum nota perijt te conclamatus est. S. C. ex aerario civi suo nobilissimo B. merenti posuit.

III. idus Julias.

Cod. Cicog. 1340. n. 7.

L. Cornel. F. beatis. uix. ann. XXIX. ordinis milit. coh. I. habuit VII spol. XI coron. civic. á classe Roma cum eor,. nota interf. perijt et á socijs conclamat. est S. C. ex aersario ciui nobilissimo. et B. M. p. III ids. Julias.

Cod. Cicog. 1340. n. 33. Codex Marc. l. c. Salonis Mommsen l. c. p. 14 n 130 inter falsas. Spalati, Spoleti, Tragurii.

6.

Salonis.

P. fundanius PHILOLOGVS. augustal. T. F. I sibi, et fundantae eglogi libert. et uxori.

Zosimus, et felix libert. et hered. faciund. cur.

Cod. Cicog. 1340. n. 8.

P. Fundanus Philologus Augustal. T. F. I. sibi, et fundaniae Eglogi libert. et uxori zosimus, et felix libert. et hered faciend. cur.

Cod. Cicog. 1340. n. 28. Cod. Marc. l. c. Salonis. In fine: CVR . . . . Mommsen l. c. n. 2096. Spalati; contulit, quod superest.

7.

Salonis in quodam lapide.

.D. .M.

Tertullino vix. annos V. Aurel. Turtullus nepoti pos.

Cod. Cicog. 1340. n. 9. Mommsen l. c. n. 2555. Salonis.

8.

Salonis.

.D. .M.

Aureliae Flaviae con. incomparabili M. Innocentius vivus posuit.

Cod. Cicog. 1340. n. 10

M. D.

Aurelię flauię Cogi Incomparabili. Juli Innocentius. et sibi vivens posuit.

Cod. Cicog. 1340. n. 91 Mommsen l. c. n. 2232. Spalati.

9.

Salonis.

A. Ter. pantera. Ago fecit.

Cod. Cicog. 1340. n. 11 Cod. Marc l. c Salonis Mommsen l c. n 2551 et Additam. p. 1032. Spalati.

10.

Salonis.

C. Clodius felix IIII vir AVG. V. F. sibi. et clodiae primogenae filiae posterisque suis.

Cod. Cicog. 1340 n. 12

P. Clodus felix $\mathrm{I\overline{III}I}$ Vir. Aug. V. F. sibi. et Clodiae primigeniae filiae posteriusq. suis.

Cod. Cicog. 1340 n. 38. Cod. Marc. l. c. Salonis — Habet: PRIMIGENIAE — POSTERISQ. *Mommsen l. c. n. 2095. Spalati.*

11.

Salonis.

D. .M.

Lupe. fil. Def. An. VIIII. ME. V. epetinus et caliste ·parenE S.

Cod. Cicog. 1340. n. 13. Mommsen l. c. n. 2423. Spalati.

12.

Salonis.

Flavia paradalisse viva sibi posuit.

Cod. Cicog. 1340 n. 14. Salonis. Mommsen l. c. n. 2332. Spalati.

13.

Salonis.

FL. Julius Ziaconus. et Aurelia Meria coniux eius hoc sarcofacum sibi vivi posuerun. si quis post nostram pausationem hoc sacrofacum aperire voluerit inferat Aeclesiae Salonar. centi libras quinquaginta.

Cod. Cicog. 1340 n. 15. Cod. Marc. l. c. Salonis. Habet: SI QVIS POST NOSTRM — INFERA. *Mommsen l. c. 2654. Spalati.*

14.

In quadam arra apud Salonas.

VL. Ingenua. VL. Ingenuo Filio infelicissimo defuncto Ann. XVI.

Cod. Cicog. 1340 n. 16. Mommsen l. c. n. 2614. Salonis.

15.

In quadam villa apud Spalatum.

P. Caetennius Agasilas V. F. S. et caeteniae fil. Venusiae. et P. Caetennio Venusio VI VIR. fil. eius.

Cod. Cicog. 1340 n. 17. Mommsen l. c. n. 2094. Spalati.

16.

Salonis.

D. M.

Volussia Letina Julio Apro ALVMNO. DF. AN. VII. B. M.

Cod. Cicog. 1340 n. 18. Mommsen l. c. n. 2618. Spalati.

17.

Salonis.

Seppienae Philomele vivae seppiena Restituta lib. M. Patr. fec.

Cod. Cicog. 1340 n. 19. Mommsen l. c. n. 2523 inter Salonitana.

18.

Spalati ad S. Franciscum.

Maurentius fabriciensis una cum concordia uxore sua sarcofacum vivi sibi ordinaverunt.

Cod. Cicog. 1340 n. 20. Mommsen l. c. n. 2043. Spalati in aedibus S. Felicis ZACC., in ecclesia P. Minorum Conven. BOGH.

19.

Spalati ad S. Claram.

C. Tesppio Mascenio Nevisilla felicia marito incomparabili po suit.

Cod. Cicog. 1340 n. 21.

C. Tespiro Mascelini Visellia felicla Marito incomparabili posuit.

Cod. Cicog. 1340 n. 30, Salonis. Mommsen l. c. 2557. Spalati apud Dominicum Papalem.

20.

Spalati.

D. M.

Aspiceae Seioni Agatonus Bassius Coniugi pientis. B. M. p.

Cod. Cicog 1340 n. 22. Mommsen l. c. n. 2180. Spalati.

21.

Salonis.

D. M.

Fl. Caroso Veterano Attigia, Vrsagia compari Benignissimo.

Cod. Cicog. 1340 n. 23. Mommsen l. c. n. 2027 inter Salonitana.

22.

Spalati.

D. M.

Aureli Cijerema . C . p . . . .

Cod. Cicog. 1340 n. 24. Mommsen l. c 2230 et Additam. p. 1031. inter Salonitana.

23.

Spalati.

D. M.

Cassio Minerbino. def. ann. XLVII. Ael supera coniux marito incomparabili cum quo vixit Ann. XXVII. B. M. p. et sibi.

Cod. Cicog 1340 n. 25. Cod. Marc. l. c. Salonis. Mommsen l. c. n. 2272. Spalati apud Dominicum Papalem.

24.

Salonis.

C. Calenio Phileto Patrono. C. Calenius Demetzius E. C. Calenius primus

E. Calenia Tusca B. M. Amici optimi avete E valete felix lapis.

Cod Cicog 1340 n 29 Mommsen l. c. n. 2277 et Additam. p 1031. Spalati

25.

Salonis.

L. Julius C. F. T. RO. Clemens negotiator T. F. iussit sibi. et. C. Julio

C. F. T. RO. Maximo patri. et Noniae Lacri. F. Marculiae Matij

et. L. Julio. L. F. TRO. maximo filio. et Iuliae. L. F. Maruliae F.

et Iuliae L. F. Clementilla F. F.

Cod. Cicog 1340 n. 31. Cod. Marc. l. c. Salonis. Habet: MARVLIAE *bis* — CLEMENTILLA˙. FF. *Mommsen l. c n. 2125. E Salonis Spalatium ad aedes Dom. Papalis translatum.*

26.

Salonis.

Dis Sijris.

C. Albucius. CL. Restitutus.

Cod. Cicog. 1340 n. 32. Cod. Marc. l. c. Salonis. Mommsen l. c. n. 1961. Spalati. Contulit.

27.

Salonis.

D. M.

Atania Marcis Marcelliae fil. def. anno VIII.

Cod. Cicog. 1340 n. 34. Cod. Marc. l c Salonis. Mommsen l. c. n. 2191. Spalati apud Dom. Papalem

28.

Salonis.

D. M.

Raeciae Marciae Karius Aplius. Maritus. p.

Cod. Cicog. 1340 n. 35. Cod. Marc. l. c. Salonis. Item MARCIAE. *Mommsen l. c. n. 2501. Spalati apud Dom. Papalem*

29.

Salonis.

Imp. Caes. Ma. Aur. Antonino Aug. Pont. Max. Trib. pot. XXIIII. p. p. coh. i. CXC. Del. sub cur.
Cijrani fortunati. Trib. coh. eiusd. Muri. p. D. CCC. in his
Turi. una.

Cod. Cicog. 1340 n. 36. Cod. Marc. l. c. Salonis Mommsen l. c. n. 1979. Spalati. Contulit.

30.

Salonis.

D. M.

Isiciae firminae coniugi fl. fortunatus Maritus
B. M. p. D. ann. p. M. XXXV.

Cod. Cicog. 1340 n. 37. Cod. Marc. l. c. Salonis. Mommsen l. c. n. 2359. Spalati.

31.

Salonis.

I. O. M.

L. Raonius Diodocus ex voto posuit libes merito IIII. idus maias proniano et Braduas coss.

Cod. Cicog. 1340 n. 39. Mommsen l. c. n. 1945. Spalati.

32.

Salonis.

C. Sextio quod. c. bello conf. reliquias non deseruerit pomponia nor. uiatoris iussu. M. R. D. multato, et in exil. acto. C. Sextia uxor paruulis cum liberis observari iussa seq. ipsosq. repenti praecipitio uindicavit in libertatem. uixit libera ann. XLVI. serva nec diem.

Cod. Cicog. 1340 n. 40. Cod. Marc. l. c. Salonis. Mommsen l. c. n. 138 inter falsas? Salonis apud Dom Papalem.

33.

Salonis.

Consentio Deor, . Marc. An. A. Sozomene Imperio fecit.

Cod. Cicog. 1340 n. 41. Mommsen l. c. n. 1935. Spalati.

34.

Salonis.

Fl. Constanti nobilissimo Caesari coll. fabrum Veneris.

Cod. Cicog. 1340 n. 42. Mommsen l. c. n. 1981. Spalati.

35.

Salonis.

D. S. P.

Fel. ur. qu. te. ci. q. L. seu ob. ini. int. an. XX. S. C. dec. B. M. st. p. (felix. urna quę tenes cineres quinti Lucij Severi ab inimicis interempti annor, . XX. salonar, . cives decurioni benemerito statuam posuer.)

Cod. Cicog. 1340 n. 43. Mommsen l. c. n. 136 inter falsas? Salonis apud Dom. Papalem.

Opazka. *Ono, što stoji u zaporu, nije drugo nego čitanje samoga nadpisa.*

36.

Salonis.

Vibius pius deo soli invicto aram dedico. ut sis mihi propicius militibus centurionib, . que meis.

Cod. Cicog. 1340 n. 44. Cod. Marc. l. c. Salonis. Habet: MIḢ — CENTVRIOṄBVSQ. *Mommsen l. c. n. 133 inter falsas? Salonis apud Dom Papalem.*

37.

Salonis.

M$\overset{+}{\mathrm{A}}$R. Invic Domic. pompe. sal. cu. ce$\overset{\mathrm{T}}{\mathrm{n}}$. sig. mil. TE. arma posuer.

Cod. Cicog. 1340 n. 45. Cod. Marc. l. c. Salonis. Habet: MAR̄ — CEN̄. *Mommsen l. c. n. 132 inter falsas? Salonis apud Dom. Papalem.*

38.

Salonis.

A. Janio Satÿrio Delminio decur. leg. II. virtutisque causa DOHS donato. gem. torq. coron. muraL II. vexill. III. Vilnis. pius mil. sub. B. M.

Cod. Cicog 1340 n. 46. Cod. Marc. l. c. Salonis. Habel: DOṄS — VIBIVS. P. *Mommsen l. c. n. 134 inter falsas? Salonis apud Dom. Papalem.*

39.

Salonis.

M. Iul. M. F. volt. paternus aquis sextÿs mil. leg. VI. vic. tÿ C. Leg. VIII. aug. 7. leg. XIIII. g. M. V. 7. leg. XI. c. p. f. ei ex HS. X. lulia T. F. maxima uxor. et M. iul. mil docimus H. F. C. (Marcus Julius Marci filius voluntarius paternus aquis sextis miles legio nib, . sexte uicoius Tribunus centurio legionis octave augusti legionis quartę decimę gregariorum militum veteranor, . leg. XI.)

Cod. Cicog. 1340 n 47. Mommsen l. c. n. 2035. Inter Salonitana ZACC.

40.

Salonis.

D. M.

Buccioni Anno XX. S. S. m. p. p.

Cod. Cicog. 1340 n. 48. Mommsen l. c. n. 2249 inter Salonitana ZACC.

41.

Clissi ad S. Mariam.

L. Arrius Seclares protiani fratri pientissimo. B. N. M. p.

Cod. Cicog. 1340 n. 49. Mommsen l. c. n. 2189 et Additam. p. 1031 inter Salonitana.

42.

Clissi ad S. Mariam.

D. M.

Caesoniae firminae coi. rariss. def. Ann. XXI. VRSVL. fauslus marit. B. M.

Cod. Cicog. 1340 n. 50. Mommsen l. c. n. 2256 et Additam. p. 1031, inter Salonitana.

43.

Clissi ad S. Mariam.

P. Anteius secundinus. et Tiria Artemisa eius Viui sibi posuerunt.

Cod. Cicog. 1340 n. 51. Mommsen l. c. n. 2172, inter Salonitana.

44.

Clissi ad S. Mariam.

Julia Muntana sibi viva pos. et auram pateati coniugi suo inter areas in medio in orto Viam prospiciensem in aurelium vet. at salventiam ingaenuam loco concesso ab elio MRV. IINO.

Cod. Cicog. 1340 n. 52. Mommsen l. c. n. 2397 et Additam. p. 1031, inter Salonitana.

45.

Clissi ad S. Mariam.

A. Candida seviva pos. sibi et pog. cons. fortunato.

Cod. Cicog. 1340 n. 53. Mommsen l. c. n. 2135 et Additam. p. 1031. Clissii prope Salonas.

46.

Clissi ad S. Mariam.

D. M.

Lelia Maximina posuit deliorto felicissimo defuncto annor, . III.

Cod Cicog 1340 n. 54. Mommsen l. c. n. 2411, inter Salonitana.

47.

Clissi ad S. Mariam.

I. Lupulano Lybio. conjugi pientissimo.

Cod. Cicog. 1340 n. 55. Mommsen l. c. n. 2424, inter Salonitana.

48.

Clissi ad S. Mariam.

D. M.

L. Sellio Artorio D. f. ANN. VIII. Artoria secundina et Sellius felix. p. p. f. Infelicissimo.

Cod. Cicog. 1340 n. 56. Mommsen l. c. n. 2520 inter Salonitana.

49.

Clissi ad S. Mariam.

D. M.

Primille Infelici Def. ANN. XVIII. Infelicissimus coiugi.

Cod Cicog. 1340 n. 57. Mommsen l. c. n. 2486 inter Salonitana.

50.

Clissi ad S. Mariam.

D. M.

T. Aurelio Achillo liberto fidelissimo T. Aurelius pompeius patronus posuit. B. M.

Cod. Cicog. 1340 br. 58 Mommsen l c n. 2204 Ellissiae (scr. Clissae?) in S. Maria III. *m. p. a Salonis* RED. *Salonis* RELIQVI.

51.

Clissi ad S. Mariam.

Pompae phije Bae L. Epidius Valens posuit sib. uxori bene merenti et liber libertabusq. hu. in f. p. VIII. in ag. p. VIII.

Cod. Cicog. 1340 n. 59. Mommsen l. c n. 2696. Traù apud doctorem Drugatzo **SPON.** *Deinde ibi in hortis Garagnin. — Inter Salonitana ZACC. Contulit.*

52.

Clissi ad S. Mariam in baste altaris.

Publio balsamio Sabiniano C. Trib. lati. CLS. Filio AVR. Sabiniani ue. proc. Duc. prou. Dalmt Trib. protec. (hic mutilum epigrāma) N. Vigor concordius victorinianus patrono prestantissimo.

Cod. Cicog. 1340 n. 60. Mommsen l. c. n. 1985 inter Salonitana.

53.

Salonis ad S. Mariam.

Arca Viforini. et Sextilite fratribus germanis.

Cod. Cicog. n. 1340 n. 61. Mommsen l. c. Addit. n. 6405 prope Salonas ad S. Mariam.

54.

Salonis ad S. Mariam.

Libero Patri S.

Cod. Cicog 1340 n. 62. Mommsen l. c. n 1951 inter Salonitana.

55.

Aspalati ad S. Domnium.

Vaerius Valeminus . et Flauia litemina Julio Cijrano ex Vaeciae flauiae Saloniae filis infelicissimis qui. vix. III. Julius annos XXVII. mes II. et Saloni annos XVI. meses VIII. parentes infelicissimi.

filis ceris posuerunt.

Cod. Cicog. 1340 n. 63. Cod. Marc. l. c. Salonis. Deest apud Lucium p. 24 c—e.[1] *Mommsen l. c. n. 2584. Salonis vel Spalati.*

56.

Aspalati ad S. Domnium.

Romult. filio def. an. V. mes II. fel. Salonius libertus et C. epitaris N. V. TRS. dulcissimo.

Cod. Cicog. 1340 n. 64. Mommsen l. c. n. 2507 et Additam p. 1032. sarcophagus Spalati prope ecclesiam cathedralem.

57.

Aspalati ad S. Domnium.

Julia valentina patrona. et matri pientissime benemerenti annor, . sexaginta

Julia Caesia liberta F. alumna matri. et patronae pientissime bene.

Cod. Cicog. 1340 n. 65. Mommsen l. c. n. 2404 et Additam p. 1031. Spalati.

58.

Aspalati ad S. Domnium.

D. M.

Juliae. G. F. severime Jul. Vindemia MTRNA. E.

Cod. Cicog. 1340 n. 66. Mommsen l. c. n. 2402 et Additam. p. 1031 inter Salonitana

59.

In agro Aspal. ad S. Martinum.

Area honorato Calestrio.

Cod. Cicog. 1340 n. 67. Mommsen l. c. n. 2354 et Additam. p. 1031, inter Salonitana.

---

[1] Ita habet:
VARIVS · VALENTINVS ET FLAVIA LIC
ENTINA IVLIO CTRANO ET VARIAE
FLAVIAE SALONAE QVI VIX · IVLIVS
ANNOS XXVIII MENSES II SALONA
ANNOS XVI MENSES VIII PARENTES
INFELICISSIME FILIIS CARIS POSVERVNT

60.

In agro Aspal. ad S. Martinum.

D. M.

Barbaro N. def. AN. I. me. III. barbara mater.

Cod. Cicog. 1340 n. 68.

61.

In agro Aspal. ad S. Martinum.

L. Iunio Epictilo Iunia ʀᴏʜme delicato suo posuit an. V.

Cod. Cicog. 1340 n. 69. Mommsen l. c. n. 2407 et Additam. p. 1031, inter Salonitana.

62.

In agro Aspal. ad S. Martinum.

L. Petronius Secundus primitiva uxor B. M.

Cod. Cicog. 1340 n. 70. Mommsen l. c. n. 2465 et Additam. p 1031 inter Salonitana.

63.

Spalati in quodam saxo.

Caelia cl. hibera testam^{to} diceri iussit sibi . et Belliae L.

Cod. Cicog. 1340 n. 71. Mommsen l. c n. 177 g *inter alienas, tanquam Polensis.*

64.

Spalati ad S. Joannem de fonte.

Thomas Vrbiunus pro voto dedit.

Cod. Cicog. 1340 n. 72. Mommsen l. c. n. 177 m *inter alienas tanquam Polensis.*

65.

Spalati ad S. Martinum.

D. M.

A. Atius Caius Archiater sibi. et Juliae primae coniugi Incomparabili V. S. F.

Cod. Cicog. 1340 n. 73. Mommsen n. 177 a *inter alienas tanquam Polensis.*

66.

Spalati ad S. Martinum.

Zoirae Agripinae nigidus capito maritus parci temporis

Cod. Cicog. 1340 n. 74. Mommsen l. c. n. 177 k *inter alienas tanquam Polensis.*

67.

Spalati ad S. Vitum.

Aur. Soter. at. Aur. Stefanus. Aur. Sotariae matri pientiss.^{e} religioni vivificae meruenti.

Cod. Cicog. 1340 n. 75. Mommsen n. 177 b *inter alienas tanquam Polensi*.

68.

Spalati ad lacum.

G. basilides eq. R. et Aur. Vibia Vibianae matrona parentis Fil rariss. v. v. f. f.

Cod. Cicog. 1340 n. 76. Mommsen l. c. n. 177 f *inter alienas tanquam Polensis.*

69.

Spalati in quodam tumulo.

D. M,

Aur. rufinae alumnae pientiss.^{e} et comparabili qua vixit Ann. XXVII. M. X. D. II. fide cognita memor obsequij eius Aurelia hote in pietatis plena posuit.

Cod. Cicog. 1340 n. 77. Mommsen l. c. n. 177 e *inter alienas tanquam Polensis.*

70.

Spalati iuxta Armam.

D. M.

Aurelio Timarco Aspasia liberta V. F.

Cod. Cicog. 1340 n. 78. Mommsen l. c. n. 177 d *inter alienas tanquam Polensis.*

71.

Spalati in quodam monasterio.

Mamilia paula de pauimonio suo sibi et Aelio paulino compari suo donum aeternum. p.

Cod. Cicog. 1340 n. 79. Mommsen l. c. n. 177 i *inter alienas tanquam Polensis.*

72.

Spalati ad S. Stefanum.

Avida maximinia G. domum aeternam viva sibi posuit. si quis aliud corpus super posuerit det fisco ✱ CCC milia.

Cod. Cicog. 1340 n. 80. Mommsen l. c. n. 177 c *inter alienas tanquam Polensis.*

73.

Spalati in platea S. Domni.

Aur Glijcon. et valentia Virgini Vivi sibi posuerunt.

Cod. Cicog. 1340 n. 81. Mommsen l c n. 2217 et Additam. p 1031. Spalati.

74.

Spalati Domi Leporeorum.

Dibus Manibus
Zulline Januarię defunct. annor, XL. Galbucius publius sexvir Augusta coniugi rarissime. et sibi posuit. locus datus a FL Sozonte.

Cod Cicog. 1340 n. 82. Mommsen l. c. n. 2100 et Additam. p. 1030, Spalati.

75.

Spalati Domi Leporeorum.

Vettiae Marcellę coniugi rarissime p. Aelius philippus maritus eius posuit B. M.

Cod. Cicog. 1340 n. 83. Mommsen n. 2594 et Additam p. 1032 inter Salonitana.

76.

Spalati in Chriptis.

Alexander pius faustus.

Cod. Cicog. 1340 n. 84. Mommsen l. c 2168 inter Salonitana cum nota: vide ne sit falsa.

77.

Spalati ad S. Claram.

C TESS'Fpio MasCRliomus elia marito incomparabili posuit.

Cod. Cicog. 1340 n. 85. Cod. Marc. l. c. Salonis. Mommsen l. c. n. 2557 Spalati apud Dominicum Papalem. Marul.

78.

Spalati ad S. Andream juxta S. Claram.

Q TAMACRO fl. Marina uxor viva fecit.

Cod. Cicog. 1340 n. 86. Mommsen l. c. n. 2546. Spalati in pavimento ecclesiae monialium S. Clarae. Zacc Bogh.

79.

Spalati Domi Marci Georgij.

D. M.
Ausebio def. ANN. XXX Sura conservo pijssimo.

Cod. Cicog 1340 n. 87. Mommsen l. c n. 2315 et Additam. p. 1031 inter Salonitana.

80.

Spalati Domi Bijzanij.

D. M.

Arrius Messianus Secundine B. M.

Cod. Cicog. 1340 n. 88. Mommsen l. c. n. 2188 et Additam. p. 1031, Spalati.

81.

Aspalati.

L. SEinus Creticus sibi. et suis.

Cod. Cicog. 1340 n. 89. Mommsen l. c. n. 2536 inter Salonitana.

82.

Aspalati.

D. M.

Jul. Epic. fieto. D. F. filia patri pientis. B. M. P.

Cod. Cicog. 1340 n. 90. Mommsen l. c. n. 2365 inter Salonitana.

83.

Spalati ad S. Rainerium.

L. Aemilio Vrsino patri eius posuit. T. Ęmilius protogenes.

Cod. Cicog. 1340 n. 92. Mommsen l. c. n. 2159. Spalati CYR. intra saepta monasterii S. Rainerii ZACC.

84.

Spalati ad S. Rainerium.

Aufidio felicissimo aufidius pelicio fratri et sibi.

Cod. Cicog. 1340 n. 93. Mommsen l. c. n. 2200. Spalati.

85.

Spalati ad S. Rainerium.

Antonio Agrippe qui vix. ann. XXXVIII. Arria prima parito incomparabili posuit at sibi.

Cod. Cicog. 1340 n. 94. Mommsen l. c. n. 2175 et Additam. p. 1031, Spalati.

86.

Spalati ad S. Spiritum.

Iulię Valetię edui. qu elius euulpistus que vixit mecum concorditer annis XVIII.

Cod. Cicog. 1340 n. 95. Mommsen l. c. n. 2406 litteris pessimis, Spalati in atrio pone ecclesiam S. Spiritus. Contulit.

87.

Spalati ad S. Franciscum.

Casconię Marcelline Cl. f. matri pientissime que vixit N. N. LVII. Casconia Marcellini. cl. f. filia ei heres si quis hoc sepulcrum tentaverit aperire dederit fisco. L. milie.

Cod. Cicog. 1340 n. 96. Mommsen l. c. n. 1986 et Additam. p. 1030, inter Salonitana.

88.

Spalati ad S. Franciscum.

Depositio Valeriani infantis die X. Kalendas Augusti.

Cod. Cicog. 1340 n. 97. Mommsen l. c. n. 173 b *inter alienas, sc. Ravennae.*

89.

Spalati ad S. Petrum extra Urbem.

Vibire trofime N. patronius hilarus matri pientissime.

Cod. Cicog. 1340 n. 98. Mommsen l. c. 177 n *inter alienas tanquam Polensis.*

90.

Spalati ad S. Stefanum.

Caluio filemino coniugi karissimo cum quo vixit annis triginta sine macula heprillę protogilla marito incomparabili.

Cod. Cicog. 1340 n. 99. Mommsen l c n. 177 h *inter alienas tanquam Polensis.*

91.

Aspalati.

L. Alio pederati Amarantus L. Alij fi. Clementissimus B. M. H. M. H. N. S.

Cod. Cicog. 1340 n. 100. Mommsen l. c n. 2142 inter Salonitana.

92.

Salonis.

D. M.

L. baetio Vindematori Bębia secura patri B. M.

Cod. Cicog. 1340 n. 101. Mommsen l. c. n. 2243 et Additam. p. 1031, Salonis.

93.

Salonis in insula Vragnize.

D. M.

Fanię Maximę Innocentissime puellę quę vixit ann. II. M. VIIII. Aelius Martinus. B. F. Cos. leg. I. Ital. dulcissimę.

Cod. Cicog. 1340 n. 102. Mommsen l. c. 2023. Vragnizae.

94.

Salonis in insula Vragnize.

D. M.
Donato Vrsinę Con. benemerenti.

Cod. Cicog. 1340 n. 103. Mommsen l. c. n. 2310. Vragnizae.

95.

Spalati in insula Vragnizę.

L. pręclol. f. Clementi Iuliano pontif. quinquennas designato
flamine patron. Colonię primi Ilarij leg. V.
Macedonie pręfec. castror, . leg. eiusdem Veterani. qui militaver.
sub. R. Memtino Regulo legato Angręli. et missi sunt. q. entetio
Lusio Saturnino. M. Seio Verano Cos. gerentib, . Ti. Cla
udio celso Titi Aug. Canmbio. M. Tauritu. Marcello. L. D. P.

Cod. Cicog. 1340 n. 104. Mommsen l. c n. 2028 et Additam. p. 1030, inter Salonitana.

96.

Spalati in muro cimiterij S. Francisci.

Romania Italia sibi et Romanio Secundioni. et Romanio Surioni
filio Romanię Solonię. et Clissio. Lib. lupę. lib. Sabine. Sa
biniano. Secundę.

Cod. Cicog. 1340 n. 105. Mommsen l. c. n. 2506 et Additam. p. 1032, inter Salonitana.

97.

Tragurij.

L. Stallius Secundus VI. vir aug. et stallia Chariroę uxor cum li
beris ęadem matri magnę ex voto suscepto fecerunt S. P.

Cod. Cicog. 1340 n. 106. Mommsen l. c. n. 2676 et Additam. p. 1031. Tragurae in agro.

98.

Tragurij.

D. M.
C. Valerio Protati Valeria Maretia patrono. B. M.

Cod. Cicog 1340 n. 107. Mommsen l. c. n. 2576 in castello Staffileo.

Dubrovački dijalekat, kako se sada govori.

NAPISAO DOP. ČLAN P. BUDMANI.

Čitano u sjednici filologičko-historičkoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 14. veljače 1883.

1. Da se napravi lingvistička karta dubrovačkoga predjela, dubrovački bi dijalekat sačińavao dva otoka, odasvud okoļena od ercegovačkoga. Veći bi otok bio Dubrovnik s predgrađima (Pilama i Pločama) i s Gružem, a mańi Cavtat. U Župi koja dijeli Dubrovnik od Càvtata govori se ercegovački, naravno ne bez dubrovačkog upliva.

2. Na obližńim otocima, to jest na Koločepu, na Lopudu, na Šipanu, na Mļetu, i po sjevernim selima što pri samom moru leže, od Orašca pa do Stona, dijalekat je ńešto sredńe između dubrovačkoga i ercegovačkoga, upravo kao karikatura dubrovačkoga: kad Šipańanin govori, rekao bi da se ruga Dubrovčaninu. A pri tome čuje se gdjekad po koji čakavski akcenat, kao vodê.

3. Čist se dubrovački govor uzdržava do dana današńega samo u Cavtatu, po ostalom predjelu mijeńa se od dana do dana, te se sve to više približuje ercegovačkom, a i kvari se s nepomńe. Najveće je nagrđen u sjevero-istočnoj strani od grada (po Prijekom i Pelinama), gdje se čuje boje, ćekaj itd. mješte boļe, čekaj. Ima pak ńekih pojedinih osoba, koje takovo kvareńe gone do kraja, te ispuštaju konsonante po srijedi i na kraju riječi. Čuo sam od jednoga i to učena i vrijedna Dubrovčanina ovu izreku: „Ja ću ti zaimat“ izgovoriti na ovaj način: „Jâ uš ti zäma“! Naravno je, da ovakovi izgovor nije nego iznimka, ipak ćemo zabiļežiti i ńeka takova kvareńa, koja su se po ńešto raširila.[1]

---

[1] Može biti, da nije zaludno spomenuti, da pomńa u izgovarańu ni po što nije u razmjeru s učenosti onoga koji govori. Često ļudi, koji su škole izučili a žalibože i sami narodni kńiževnici, gore izgovaraju nego kakva ženska, koja nije nigda narodne kńige u ruke uzela. Da je i prije tako bilo, poznaje se po pogreškama što se u pisaca nalaze, za koje prosti puk sad ne znade a još je mańe onda znao.

Fonologija.

Samoglasnici.

4. Po otocima a i u Dubrovniku i u Cavtatu (no samo od mańine) dugi se samoglasnik *a* izgovara sredńim glasom između *a* i *o*; to je i Vuk bio opazio (Srpske narodne poslovice 1849 str. XXXVI), no on tvrdi da tako govore *pravi* Dubrovčani, a tamo se većina Dubrovčana toga govora čuva, dapače mu se smije.

5. Kad je ô postalo slijevańem od *ao*, ima ńeki osobiti glas, malo otvoreniji nego u drugom slučaju; tako n. p. *o* kod dô (part. od dati), prȍdô (part. od prodati), pô (p. od pasti) izgovara se kao u talijanskoj riječi oro zlato, u ńemačkoj sondern, u engleskoj born; a kod dô (osnova dol), prȍdô(-ol), pô(pol kao u tal. ora ura, u ńem. Sohn, u engl. borne.

6. *I* u imenom nastavku îr (ѣр) pretvorilo se je u ije: pastijer, Trogijer. I u kȕpjena (rubus) postalo je je. Tjeca mj. tica (v. Vukov rječnik) nije nipošto poznato u Dubrovniku.

7. Samoglasni je *r* svagda kratak: kȑv, cȑkva, vȑsta. — U rvati se, rvańe izgovara se er: èrvati se, èrvâńe.

8. Staroslovenski se ѣ izgovara kao i kod ostalih jekavaca: lȉjep, mjȅsto, sijati, vrȅća. Iznimke: Izgovara se: 1. *i* u slovci prě, kad je na početku od riječi i to kod predloga pred, preko i kod prefiksa pre: prid, priko, prìdati (= prèdati i pridati) ali opet prȅdati, kaže se samo prȅtio a ne pritio, prema i prima; 2. *e* u pluralu imena tijelo: telesa, telesima i u neki, nekakav, nekoliko itd. Cavtaćani još govore ńeki, ńekakav itd.

9. *Slijevańe.* Svagda se slijeva *ao* u otvoreno *o* (5): pòsô, òrô, žô, ždrô, čúvô, dô, kô (kao), zôva itd.

10. Slijeva se *eo* u *o* samo kod vlastòskî, vlastóstvo, ȕzô (uzeo), ali se opet govori veseo, debeo.

11. Kod brojnikâ slijeva se *ae* u ê: jedànês, dvánês itd.

12. I kod gòspâr i góspa i stâti može se smatrati, da je postalo slijevańe pošto je ispao sredńi suglasnik.

13. *Akcenat.* Ovaj je u opće isti kao i u ostalih štokavaca; najveća je razlika, što u predzadńoj slovci, ako je zadńa kratka, akcenat slabi kratki (\`) kod dvoslovčanih riječi (ako samoglasnik nije *r*, v. 7) postaje dugim (´): vóda, mágla (gen. vòdê, màglê,

sélo, Cávtat (Càvtata), lónac, réci; kod višeslovčanih[1] pretvara se u jaki (̏): vrućȉna, ļepöta (gen. vrućìnê, ļepôtê), golökud (g. golȍkuda), u Stönu (jer se izgovara kao troslovčana riječ), navödi. Drugih ćemo osobitosti kasnije navesti.

Mi ćemo u ovoj raspravici bilježiti riječi općim akcentom; n. pr. ingvast, mòrač, pećȍhan, a treba pamtiti, da te riječi Dubrovčani izgovaraju ínguas, mórač, pećöhan.

Suglasnici.

14. *L* postaje *o* na svršetku od slovke kao kod ostalih štokavaca, taj zakon vlada strogo i kod tuđih riječi: tako zadarski dnevnik Il Nazionale u Dubrovniku se zove Naejȍnô. Iznimke: topal, svijetal, obal; i talijanska riječ falso (kod Vetranića faoso).

15. *Ol* se slijeva svagda u *ô:* vô, do, po, dóca, tòbôca gen. od dolac, tobolac), dôńi; i u tuđim riječima: sódât soldato), manigôdo (manigoldo).

16. Neki, ali samo mańi broj, koji nepomńivo izgovaraju, ne razlikuju ļ od *j*, i govore n. pr. boje, uje mj. boļe, uļe. A svaki Dubrovčanin izgovara pjësnav i pjësna mj. pļesnav i pļesna (plijesan).

Iza *r* slovo *j* obično ispada, te se govori ne samo vreća, breme, repa, kao i kod ostalih jekavaca, nego i posve dosljedno grëšnik i krëpôs a ne grješnik ni krjepost. *J* se uzdržalo u gorjeti, brjegovi itd.

Slova *d* i *t* pred *je* (starosl. ѣ) ne slijevaju su u đ i *ć:* djed, djeteta, tjeme, vidjeti, nedjelja, letjeti itd. Ovaj se izgovor čuva još došļedno samo u Cavtatu: u Dubrovniku (osim malo obiteļi koje još nijesu izgubile starinsko izgovarańe) sad se miješa jedno i drugo: djed i đed, djeteta, djevojka i đevojka, tjeme, tješiti, viđeti, neđeļa, lećeti itd.

19. *P* pred *s* i *š* u ńekim riječima može postati *v*, te se govori kapsa i kavsa, kopsa i kovsa, ļepši i ļevši; tako je i kovčica mj. kopčica.

20. *V* u brijeme, bremena itd. i u bábiti (vabiti) postalo je *b*.

---

[1] I kod višeslovčanih u Stonu i po otocima produžuje se samoglas kao u prvom slučaju: vrućína, golókud, u Stónu.

Ovo isto slovo iza *s* nigda se nepretvara u *f*: svoj, svat; dapače izgovoriti sf toliko je nemilo Dubrovčanima, da i kad talijanski govore, riječi sfida, sfidare, izgovaraju svida, svidare.

22. Kod riječi, gdje ostali narod voli *vn* nego *mn* (n. pr. tavnica) Dubrovčani drže mn, dapače i prvobitno vn pretvaraju u mn: tamnica (a i tamlica), omnovi, ramno, ȍdâmna; ima ko govori i mnad mj. mlad.

23. *M* na svrhu riječi (no samo kod onih koji nepomńivo govore) postaje *n*, dapače ga može i nestati tim što samoglasnik pred ńim steče nosni glas (rinezam) kao u francuskom i u poļačkom jeziku; tako se čuje glëdâm, glëdân, glëd*â* (*a* kroz nos), ösam, ösan, ös*a*, vïdîm, vïdîn, vïd*î*, rúkôm, rúkôn, rúk*ô*. Čuje se, ali dosta rijetko, sedàn ûrâ, osàn ûrâ.

24. *F* se uzdržava u ufati[1] i u tuđim riječima fùńestra, Filip, féla itd.; a pretvorilo se je u *p* samo kod ńekih latinskih riječi: pösât, podùmjenat, prïgati. *Hv* od većine se izgovara dandanašńi kao *f*: fala, pufica, fjelica; no ima još ńekoliko kuća koje se drže pravilnoga izgovora: hvala, puhvica, hvjelica. Uhvatiti, hvatati nema nego uhititi, hitati.

25. *H* se izgovara svud gdje mu je mjesto: hoću, hlad, hmućati, hmíļeti, muha, orah, vëtah, hrbat, hrkati, hrskati, dobrijeh, onijeh itd.; a opet ervati se, r̀đa, lako, mêko i mëko, ļudî, žénâ, stvárî, a ne hrvati se, hrđa, lahko, ļudih itd., kako još mnogi protiva etimologiji i pravilnom izgovoru ovih riječi pišu.

Ali se izgovara *h* također i u ovim riječima, gdje mu možebiti nije mjesto: zijèhati, biȍčuh, pepèļuha; i na početku turskih riječi kojima je prvo slovo *a*: hat, hambar, haždaja, Harapin.

26. Slova *s* i *z* ostaju često nepromijeńena pred ļ i ń: sļepoća, posļedńi, s ńim i š ńim, s ńom i š ńom, izļubiti, uzļutiti se (šļiva ne, nego sliva); ali se opet govori: šļêm, mïšļen, današńi, žļe.

27. *C (d s, t s)* pred *k* i *t* postaje *s*: ļuski, gosposki, osta.

28. Ima kao u crnogorskome dijalektu osobiti sični glas dz; u Dubrovniku se čuje najveće kod tuđih riječi: spêndza, midzêrija, Jódzo, a kod same dvije narodne dzora i jedzero

---

[1] Uhvati je sama pogreška izmišļena od kńiževnikâ.

(običnije jëdzêr). Tako i ńeko poznato dubrovačko prezime treba izgovarati Dzüdzeri ili Dzüdzori a ne Cuceri ni Cucori.

Ć i đ izgovaraju se kao kod ostalih štokavaca; ova dva slova razlikuju svagda dobro od sličnih *č* i *ǵ* samo Cavtaćani; u Dubrovniku se mnogo miješaju; razliku još poznaju naboļe ženske, a najgore učeńaci.

29. *Ć* se često izgovara kao *j* pred suglasnicima: càvtajka, šumejka, pokujstvo, nojca, vöjka, a kadšto i na svršetku od riječi: pôj i pôć, nôj i nôć, höj? (t. j. hoć mj. hoćeš li?)

30. *Č* se mijeńa u *š* ne samo pred *t* kao kod ostaloga naroda (što, junaštvo), nego i pred *p:* špag, i pred *k:* maška, bršk ati, škakļati, grški, dubrovaški, (prst) pälaškî.

31. *Ž* se nepretvara u *r* kod možeš itd. Ni ženem ni renem nije poznato, nego se govori samo gonim.

32. *Odbacivańe i izbacivańe*. Kod svršetaka *st, št, zd, žd,* otpada bez iznimke zadńe slovo: prs, rados, pûs, jes; plâš; grôz; däž.[1]

33. Na početku od riječi otpada suglasnik pred drugim ne samo kod riječi zövina, čèla, tica, šenica, ko, dje, ći, nego i kod lijèto (dlijeto), vr̀sta (gvrsta), sovati (i psovati).

34. U srijedi ispada suglasnik *v* u sr̀bjeti, sekrva, göžđe (i gvöžđe), žr̂ń, žr̂ńa (žrvań, žrvńa); *d* u svrlo, hömo, höte (hod'mo, hod'te), gospar; đ ili *j* u góspa; *j* u stâti; *t* u sklo; *s* i *š* pred *c* i *č:* práca (ali nósca), pràčić, ùbručić, ròčić, krüčica.

Amo upravo spadaju pretvarańa od *č* (tš) i *c* (ts) u *š* i *s* (27, 30).

35. *Umetnuće.* Umeće se *d* u zdreti, zdrio, rijetko u izdrezati; *l* kod tuđe riječi sàplûn; *k* u škļân (član) mj. čkļan.

36. *Premiještańe (metateza).* Ovo biva kod nävći (gen. naćávâ i nàvćî), càvtjeti, cklo (običnije sklo), ńòriti (roniti), brávac (vrabac) a ne ni vrebac ni rebac, koje riječi jedva Dubrovčani i razumiju, zliježda (žlijezda), ručìnčić, runčičić, runčìnčić (ručničić), tarjèlić (tal. tagliere), ļëšvî (i ļëvšî mj. ļëpšî); amo ide i ļèļen (jelen). Može se smatrati

---

[1] U ovakijem ćemo riječima ostaviti u ovoj raspravi *t* i *d* na ńihovom mjestu.

kao metateza što se mj. ń gdjekad čuje jn: màjnkâ, làjnskî mj. mańka, lański.

Treba opaziti, da se nigda ne govori sav nego väs, no u ostalim oblicima sva, sve, svega itd.

Blago.

37. Nije nam namjera upustiti se u leksikalnu radńu; biće dosta da tražimo, dokle vladaju tuđi elementi u ovom dijalektu.

38. Možemo odmah izreći, da je turski i ńemački jezik mańe upliva imao nego kod ostaloga naroda; a najveće talijanski. Ovo je već poznato; te ima ko je usporedio upliv talijanskoga jezika kod Dubrovčana uplivu arapskoga kod musulmanskih naroda. Ali to nije posve tako: najprije treba imati obzira na to što je do nazad malo vremena naukovni jezik u svim školama a službeni kod sviju ureda bio talijanski, a talijanske su bile i kńige i novine što su se u opće čitale; te da s toga za ńeke predmete, kao za znanosti, za politiku, učeńaku (t. j. onome koji se mogao čitańem baviti) biva lakše razgovarati se i raspravļati talijanski; no da se opet dva Dubrovčanina neće nigda o svagdańim predmetima drukčije razgovarati nego naški. I premda je preveliko mnoštvo talijanskih riječi prodrlo i u svagdańi govor, neće nijednom Dubrovčaninu na um pasti, da upotrebi talijansku riječ za ńeke odnošaje srodnosti ili za brojeve, kao što obično biva kod Persijanaca i kod Osmanlija, od kojih prvi primaju za svaku potrebu bezobzirce riječ arapsku, a drugi arapsku ili persijansku.

Premda se kaže u Dubrovniku tavòlîn, tempèrîn, fùńestra, tàbâr (tal. tavolino, temperino, finestra, tabarro itd., neće nijedan Dubrovčanin uzeti riječ talijansku za ńeke predmete, koji su ovim obližńi, n. pr. za trpezu, nož, staklo, košuļu itd. Dapače će reći ùbručić, ručìnčić, lìječnîk, kämenica, kad drugi Primorci kažu faculet, tavaļul, medik, oštriga.

A i opet ne treba zaboraviti, da, premda su Dubrovčani preko mjere nagrdili talijanskom mješavinom svoje narječje, s druge su ga strane boļe od turske naplavice obranili i ne baš malo narodnih riječi sačuvali. Tako se u Dubrovniku čuje jetra, pluća, ubrus, bječva, špag, kolijevka, ožica, juha, papar, ocat,[1] greda, ulica, tamnica, most, krčma, susjed, ȕgļên itd., čim većina naroda govori ǵigerica, peškir, čarapa, ǵep, bešika, kašika, čorba, biber, sirće, direk, sokak, aps, ćuprija, mehana, komšija, ćumur; također i tli i cijen i tisuća mj. (grčkoga) patos i jeftin i hiļada, i trak mj. ńemačkoga pantļika itd.

---

[1] Ovakove riječi, koje su od davnina primļene, ne shvatamo kao tuđe.

39. Osim talijanskih elemenata ima ih ńekoliko latinskih, koje nije svagda lako od onih razlučiti. Te latinske riječi, kako se samo razumije, nijesu uzete ni iz klasične, ni iz pučke, no iz sredńe latinštine, i baš u ono doba kad se počeo latinski jezik gubiti, a sinovi mu se promaļali. Vrlo bi bilo zanimivo i korisno doznati, kojemu od ovih sinova, talijanskom ili rumuńskom, ove riječi pripadaju. Navešćemo dokaze koji bi mogli vrijediti za drugo mńeńe, no se ne usuđujemo odlučiti takovo pretežno pitańe.

40. *Latinske riječi.* Bez sumńe, po obliku, nijesu talijanske riječi nego latinske kòptô, gen. koptála (lat. capitale, tal. capezzale), sȉdlo ili sȉglo (situlus, tal. secchio), lìksija (lixivia, t. liscivia), käpsa (capsa, t. cassa) — mrtvački sanduk, dòktûr (t. dottore), kèlômna (columna, t. colonna), dûmna (domina), düm (popovski naslov od dominus, t. don), spêndza (expensum, t. spesa), môństro, môjnstro, môjstro (monstrum, t. mostro), pläńa (*[1]planula, t. pialla), plànîta (planeta, t. pianeta), ârla (areola, t. ajuola), òrmâr (armarium, t. armadio), ìngvast (*encaustum, t. inchiostro), klâvstro (claustrum, t. chiostro), düplî (duplus, t. doppio), sòklîn (sacculus), t. sacco, sacchetto), àrkuo (lat. arculus) — zemļani sud. mäšaļ, — šļa (masculus, t. maschio) — muški (kod ptica), nëpût (nepos, t. nipote), frȃtar (t. frate), jästôg (astacus ili ἄστακος, t. astice), mòrač (amaracum ili ἀμάρακον Miklošić, ili armoracia), odalìbati (delibare); a po smislu päļe, g. pâļâ (palea — pļeva, t. paglia — slama) — mekińe.

41. Latinske su također i one riječi, u kojih *c* i *g* pred *e* i *i* još čuvaju prvobitni svoj grleni glas: plakijer (u Držićevim komedijama — od lat. placere, danas pjàdžêr od tal. piacere), lukijerna (lucerna), kȉmak (cimic-is), sîmplik (sim-

---

[1] Zvjezdicom (*) biļežimo riječi, kojih se u spomenicima latinskog jezika ne nalazi, ali da su upravo bile barem u pučkoj ili u nižoj latinštini, svjedoče nam romanski jezici.

plic—is), rânketiv (rancidus), kläk (calc—is), käpula (*caepulla, t. cipolla) — crveni luk, bùmbâk (bombax ili bambacium ili βαμβάκιον, t. bambagia), mr̀gîń ili mr̀gâń (margin-is), òligań (loliginis), prïgati (frigere). Može li se isto reći o glagolima lègati (legere), pèngati (pingere), ne znam, ovi su mogli postati i iz talijanskoga prezenta leggo, pingo.

42. Latinska slovka *ti* a i *te*[1] pred samoglasnikom postaje *č*, čim se u talijanskom pretvorila u *zz:* pòlača (palatium, t. palazzo), pëča (petium, t. pezzo) — komad, märač (martius, t. marzo), nèpûča (*nepotia) — nećaka, püč (puteus, tal. pozzo) — studenac, ploča (platea, t. piazza); slično je i spïčâr (*speciarius, t. speziale). Ako usporedimo ove riječi s rumuńskim n'ьčune (natio, t. nazione), minčune (*mentitio t. menzogna), tъčune (titio, t. tizzone), mogle bi vrijediti kao rumuńske, kojima bi se moglo pribrojiti i fäca (facies, rum. fac'ь, tal. faccia) — obraz, läc (laqueus, r. lac, t. laccio) — zamka i kopsa (coxa, r. koapsъ, t. coscia), têmpla (tempora, r. tъmple, t. tempia) — slijepo oko, bota (r. boltъ, t. volta) — svod, lötar (latro, r. lotru, t. ladro) — lijen.

43. Po svoj su prilici latinske i one riječi kod kojih se *f* ili *ph* pretvorilo u *p:* podùmjenat (fundamentum), pösât (fossatum), pìkat (ficatum, t. fegato, Diez I. str. 38), prïgati (frigere), sûmpor (sulphur), cípo, — ola (cephalus); a i mnoge od onih koje su bezglasno *a* pretvorile u *o*, kao Kònâvli i kònô, gen. konála (canale), kòlênda (calendae), kòmîn (caminus ili κάμινος), òtâr (altare); i ńeke od onih što čuvaju latinsko *u* koje su Talijanci pretvorili u *o:* stüpa (stuppa, tal. stoppa) — kučine, küpica (cupa, t. coppa) — čašica, bûrsa (t. borsa), gümina (t. gomena), gulozan (t. goloso).

Mogle bi biti latinske riječi i stâr (starium, t. stajo i staro), mr̀nâr (marinarius, t. marinajo i marinaro), kalàmâr (calamarium, t. calamajo i calamaro), stüra (storea, t. stuoja i stuora), üńuo, —ula (*unulus odakle ullus) — jednostruk, lôjstro (auster; ali sa člankom, ili t. l'ostro). Jeli šklët (— prost) postalo od tal. schietto umetnućem onoga *l*, ili je postalo jedno i drugo iz *sclectus ili *sclettus koje je opet dolazilo od ńemačkoga schlecht?

---

[1] V. Diez Grammatik der romanischen Sprachen I. str. 167, 171.

45. *Talijanske riječi.* Kod ńih treba odijeliti one koje su davno bile primļene od onih koje su u novije doba i koje se još dandanašńi primaju. Prve, među kojima bi moglo još biti ńekoliko latinskih, odnose se na svagdańe ili barem na običnije potrebe živļeńa, a druge na rjeđe ili na novije idee i stvari. Ove se uopće malo i razlikuju u obliku od talijanskoga originala, dočim se kašto ovaj u prvim ne da ni poznati. Tako talijanski samoglasnici u novijem riječima ostaju često nepromijeńeni, a u starijim

a (bez naglaska) postaje *o:* kòrizma (quarésima);

e često postaje *je, ije, i:* fuńestra (finestra), tovijerna (taverna), pàîz (paese);

i rijetko se pretvara u *e:* setèmâna (settimana);

o često u *u:* bül (bollo). To biva osobito (i dan današńi) kod svršetaka ûr (t. ore) i ûn (one): kòlûr (colore), spìjûn (spione). Nastavak talijanski —ione u novijim riječima ostaje svagda —ijôn; opinìjôn, konversacìjôn, rivolucìjôn.

Od suglasnikâ nebno *c* i *g* izgovaraju se *č* i *ǵ;* čêrto (certo), ǵàrdîn (giardino), a u starijim riječima mješte *ǵ* ima i *ž:* lüža (loggia);

chi pred samoglasnikom postaje *ć:* oćáli (occhiali), a u novijim riječima *kj;* kjâro (chiaro) — jasno;

s obično uzdržava svoj glas, t. j. *s* a među samoglasnicima *z:* päs (passo) — korak, vâz (vaso) — sud; u starijim riječima prvo se može pretvoriti u *š,* osobito pred *k* i *t:* šêga (sega) — testere, škätula (scatola) — kutija, štâmpa (stampa), a drugo u *ž,* osobito pred *b:* müžika (musika), žbïr (sbirro) — financijalna straža, gdjekad i u *dz:* mìdzêrija;

z prema talijanskom izgovoru ostaje *c* ili *dz:* cèkîn (zecchino), mèdzân (mezzà, mezzano) — soba pod podom;

l (14, 15, 5) na svršetku od slovke postaje *o:* àprio (aprile), sôpa (salpa) — ńeka riba, pôma (palma), gen. pl. sälâpâ, pälâmâ; faoso (kod Vetranića a tad falso), sódât, manigôdo;

m pred *b* i *p* postaje *n:* tënap (tempo u muzici).

ž kod žid i žùdio, g. žùdjela jeli postalo od lat. *j* u judaeus ili od tal. nebnoga *g* u giudeo? Može biti, da nije ni od jednoga ni od drugoga, nego od špańolskoga *j* u judío: treba spomenuti da dubrovački Izraelićani izgovaraju špańolsko *j* kao *ž.*

46. I starijim riječima oni što poznaju talijanski jezik daju često noviji oblik, da ih poprave po talijanskom originalu: tako n. p. prosti puk govori lìtrat i lètrat (ritratto), lümer (nu-

mero), sȑzenat (sergente), kàńuo, g. kańula (cannone), tavùlîn (tavolino), a oni popravļaju rìtrat, nümer, sèrǵenat, kànûn, tavòlîn. Takovo je i ono što prema Vetranićevu faoso i Naļeškovićevu bjestija sad se govori falso, bestija.

47. Ovakove su najobičnije riječi primļene iz talijanskoga.

I. *Imena*

a) za srodnost: kùńâdo (cognato) — djever i kùńâda (cognata) -- zaova, kùžîn (cugino) — bratučed i kùžîna (cugina) — bratučeda, fàmiļa (famiglia) — porodica.

b) za tijelo i uda: lâbra (labbro) — usna, stömak (stomaco) — želudac, škîna (schiena; može biti, da je i riječ sredńe latinštine iz ńemačkoga skina) — leđa, pölas (polso) — bilo; novije su riječi ǵènǵîva (gengiva) — desni, vêna, àrterija itd.

c) za živine: ńekoliko riba i ptica, kao fagànio ili pagànio, gen. — ńela (faganello), vèrdûn (verdone), papàgô, gen. —gala (papagallo), âkvila (aquila), indìjota i vìntuša (dindio), pòlânda (palamida), sôpa (salpa), sȑdjela (sardella), särak, g. sârka (saracca?), lòkârda (lanzarda?), trïgļa (triglia), bàrbûn (barbone) itd.; škrpìjûn (scorpione), skaràmbêž (scarabeo i scarafaggio), itd.

d) za biļe: mûrva (mora), mïjendeo i mïjenduo (mándolo), präskva i präska (persico), mrkàtuńa (mela cotogna, usp. rum. mъr od lat. malus), lèmûn, čètrûn, čèmpres (cipresso), pôma, kòstań (castagno); rûsa (rosa), gàrôfô, gen. — fala (garofolo); sàlâta, kavùlîn (cavolino), kùkumâr (cocomero), balànčâna (melanciana) itd.; novije frâgula (fragola), pomàdôra (pomodoro), lèândra (oleandro), àkačija itd.

e) za rudine: läma (lama — oštrice od noža) — lim, làtûn (ottone, mletački laton, francuzki laiton) — žuti mjed, räm (rame) — mjed, àcô, gen. acála i ocála (acciale); mùļara (muraglia?) — vapnača, krìstalad, gen. — stôda (cristallo) — biļur; novije ǵës (gesso) — sedra itd.

f) za hranu: bèškot (biscotto), pästa — tijesto, lârdo i lärad (lardo) — slanina, pȑšutak i pȑšukat (presciutto), granàriz (grano di riso?) — oriz; bökûn (boccone) — zalogaj itd.

g) za odijelo i obuću: bàreta (baretta), štìvala (stivale), fȗdra (fodera) — postava, kàput (cappotto), i mnoštvo novijih imena za evropsko odijelo: tàbâr, vèlâta, veladȗn, palètȗn, ǵakòbîna, ǵìle ili gìlek itd.

h) za stan i zgrade: kämara (camera), sàloča (salotto?) — mala dvorana, skäla, skàlîn, djëstro (destro) — zahod, kùpijerta (coperta) — krov, fùńestra; ǵàrdîn, bùtîga (bottega) — dućan, tòvijerna (taverna) — krčma, dìvôna (doana), kàštio, gen. — štjela (castello), pìžuo (poggiuolo) — sjedalište od kamena, placa (piazza? ili od starijega oblika, kod kojega još nije *l* bilo ispalo?); novije sâla, pàlac, gen. — laca, lòkânda, fòntâna itd.

i) za posuđe i pokućstvo: tarjèlić (tagliere), böca (bozza), pantàruo (punteruolo?) — vilice, näpa (mappa) — stońak, trpežńak, krpàtûr (copritore) — pokrivač, lìncuo (lenzuolo) — plahta, tàpît (tappeto) — sag, lïbro, pëna (penna) — pero (za pisańe), grästa — zemļani sud za ogań i za cvijeće, màštela (mastella) — mala kaca, gràdikuļe f. pl. (gratícola) — roštiļ, trepíļa n. pl. (trepiedi) — sańak, blänak, (banco) — klupa, tòvjelica (tavola — daska) — mala klupa i podnožje, skačàtûr (scoccatojo, scattatojo? Zore), saļàtûr (serratojo?) — mandal, ìntijernica (lanterna) — fenerić itd.; novije su riječi vâz(vaso) — sud, pjät (piatto) — tarjelić, bòtiļa (bottiglia), kïkara (chicchera) — finǵan, pìńata (pignatta) — lonac, lètijera (lettiera) — odar, tavùlin (tavolino) — trpezica, bùrô, gen. burála (franc. bureau), kòmo (franc. commode), vestijarijo (vestiario) itd.

k) za zanate i posle: maràngȗn (marangone) — drvodjeļa, bàrbijer, čiružik (cerusico) — ranar, nòtâr, kanǵìlijer (cancelliere), mëštar (maestro), sküla (scuola), skülâr (scolare), sódât (soldato), manìgôdo (manigoldo) — ǵelat itd.; novije avòkât (avvocato), kôgo (cuoco) — kuhač itd. Kod vojske i činâ mnoge su se riječi primile u novije doba, kao ofičô, ǵenèrô, kanùnijer, kapùrô itd.; ìmpijeg, impjègât, konsìlijer itd.

l) za oruđe i alate: šêga (sega) — testere, lïma (lima) — pila, mäļ i mäļîc (maglio) itd.; novije rôta (ruota) — kolo, kàroca itd.

m) za crkvu i obred: kàndjela (candela) — kandilo, kâmiž (cámice), kôkulica (cocolla?) — tonsura, pùncjela (pulzella) — dumna reda sv. Frančeska, pročesijûn (processione) — ophod itd.; novije stôla, mîtra, sakristija, funèro itd.

n) za bolesti: trȕpika (idropica) — debela bolest, fȇbra (febbre), gȕčula (gozzo?) — guša, gȕta (gotta) — ulozi; novije kȍlap (colpo) — kapļa, tîf itd.

o) za lijeke: pećòhan (ipecacuana), rizìkô (risigallo): novije rabarbar itd.

p) za trgovinu: magàdzîn (magazzino), kȁša (cassa) — pjeneznica, tȁlar (tallero), škûd (scudo), cèkîn (zecchino) itd.

q) za pomorske sprave veći je dio riječi uzet iz talijanskoga, n. p. prôva — kļun od broda, ȃrbuo (álbero, árbore) — katarka, tìmûn (timone) — krmilo, kùvijerta (coperta) — krov, kapètân (capitano), pèdot (piloto) — kormanoš, gàlija (galéa), fȕšta (fusta) odakle psovke galìjot i fȕštâr; narodnih je riječi malo: brod, drijevo, krma, jedro, veslo. sidro (upravo iz grčkoga).

r) za geografiju: kȕlaf, gen. kûlfa i kûfa (golfo ili κόλπος), pônta (punta) — rat, pȍrat (porto) — luka, škoļ (scoglio) — ostrvce, mȍntańa (montagna) — gora, vȁla (valle) — dolina i zaton, bȍšak (bosco) — šuma.

s) za duševno stańe i u obće za apstraktne pojmove: kóraǵ (coraggio) — hrabrost, rȁbija (rabbia) — jed, vicijo vizio) — mahana, opačina, ùžânca (usanza) — običaj, prȅša (prescia) — hitńa, fàtîga (fatica) — trud, pjàǵêr (piacere) — naslada, kòlûr (colore) — boja, sàpûr (sapore) — tek itd.

t) za društvene odnošaje: konplìmenat (complimento), skûša (scusa) — prošteńe itd.

II. *Pridavnici:* frȅšak (fresco), drȉt ili drȅt (dritto) — upravan, fȁļas (falso) — lažan, kàpâč (capace) — sposoban, bašet (bassetto) — nizak, malahan, avàrôz ili avàrôzan, novije àvâr (avaro) — lakom, ǵilôz (geloso) — ļubomoran itd.; noviji brûn (bruno) — smeđ, skûr (scuro) — mrk, dèlikân (delicato) — ńežan, elèganat (elegante) i mnogi drugi.

III. *Glagoli:* fatìgati (faticare) — raditi, divertìškati se (divertirsi) i pjaǵeràti se (skovano od pjaǵer), bùrlati se (burlare) — šaliti se, mȑmošiti (mormorare) — zlo na koga govoriti, mȉjentovati (mentovare) — spomińati.

imenovati, tântati (tentare) — napastovati, pretènǵati (pretendere) — prisvajati, spènǵati[1] i pènǵati (spendere) — trošiti, skvàrtati i kvàrtati i raskvàrtati (squartare), skòǵati i nakòǵati (scuotere), kastìgati (castigare), gùstati (gustare) — militi se, namùrati se (innamorarsi) — zaļubiti se, škrȉmati se (schermirsi) — biti se na megdanu, rebùškati (riuscire) — uspjeti, prȅšiti (skovano od preša) — hititi, trèmpati (temperare) — rasláviti, štàmpati (stampare) itd.

IV. *Prislovi:* sȕbito i lȉsto i lȉstom (lesto) — odmah.

V. *Predlog* kôntra — suproć.

VI. *Veznici:* dûnkve i dûnkle (dunque) — dakle, ánci (anzi) — dapače.

48. Kako se iz gotovo svih ovih primjera vidi, akcenat talijanski ostaje na svom mjestu samo ako je na prvoj slovci; ako nije, povlači se po jednu slovku natrag, i postaje slab. Tako od frésco, árbore postaje frȅšak, ârbuo; od fatíca, capitáno postaje fàtîga, kapètân.

49. Još ćemo spomenuti dvoje: jedno, da se istina u Dubrovniku ńekoliko više talijanskih riječi čuje nego što smo ovdje nabrojili, ali s druge strane i uz ńeke od ovih upotrebļavaju se i narodńe ili barem netalijanske; tako se govori i škina i hrbat, i ram i mjed, i tovijerna i krčma, i vaz i sud, i pińata i lonac, i botiļica i sklenica, i letijera i odar, i funero i ukop, i ponta i rat, i montańa i brdo itd.; drugo, da se koje čeļade čuva talijanskih riječi osobito novijih, a koje naprotiv hoće, da ih umetne u svoj govor što više može: to biva često bez ikakve osobite namjere i kod jednoga i kod drugoga, i bez obzira na društveni položaj i na individualnu kulturu; te će čeļade od višegaststališa, koje umije govoriti talijanski, kao da je rođeno i odgojeno u Italiji, reći n. pr. haļine, slijediti, rasláviti, ȅrbo, čim koje neučeno čeļade nižegaststališa, što ne umije talijanski (kao što se u Dubrovniku kaže) ni béknuti, govori ȁbit (abito), kontinùat (continuare), trèmpat (temperare), pèrke (perchè).

50. Još veće nego talijanske osnove i riječi kvare ovo narječje ńeki sufiksi i svršeci iz talijanskoga primļeni i pridani narodnim

---

[1] Kod ovoga glagola i kod skvartati i skoǵati narod shvat
s kao da je predlog.

osnovama, no osim nastavaka *ija* i *ta* kod imena tabakàrija (mjesto gdje se kože stroje; a tabakar od turskoga tabak) i ròsâta (Miklošić: Die slavischen Fremdwörter), ostali se rijetko i gotovo samo za šalu i rug upotrebļavaju. Takovi su sufiksi ar-ija u gadàrija, gnusobàrija (može biti prema porkàrija, tal. porcheria); ûn (t. one) u ìgrûn — velika igra; isimo (t. issimo) u ljèpisimo — prelijepo; ândo (tal. nastavak gerund. prez.) u šètândo — šetajući.

51. *Grčke riječi* Iz grčkoga ima u opće koliko i kod ostaloga naroda: ândio, gen. ândjela (da je iz tal. angelo bilo bi anǵeo), jästôg(?), lijer, mak, pïpûn, kòsiter, hàļine, tèmeļ, pòtrjemak, pèrivôj (ostarjela riječ), parèstât, tȑpeza, kèrostat ili kèrostac, tìgân, kòmostre, mâjstor, bàstâh, poklísâr, ìnkuna, kàluđer (benediktinac), kölûdrica, tamjan, kila, kamata, kentènâr, litra, dïnâr (iz talijanskoga je dìnâr), pȑćija, kòrabļa (ostarjela riječ), sïdro, spïla, ļût, hâr, ùhâr, hârnôst, pèdepsa i pedevsa, pèdepsati i pedevsati, malaksati.

52. Znamenito je, da je ime sveca, dubrovačkoga pokroviteļa, uzeto iz grčkoga; jer, u doba kad su ostali katolici našega naroda od latinskog Blasius načinili Blaž, Dubrovčani su od Βλάσιος napravili posve pravilno Vlâsij. S nepomńiva izgovora docnije se to ime shvatilo kao plural, te se govori: sveti Vlâsi, svetijeh Vlâsî, svetijem Vlâsima; a ujedno je postao deminutiv Vláho, koji je oblik sad najobičniji.

53. *Turske riječi*. Iz turskoga je jezika, kako smo već kazali, mańe riječi prodrlo u dubrovačko, nego u ikakvo drugo štokavsko narječje; te, osobito ako uzmemo u obzir, da ńeke riječi kojima se biļeži istočno i narodno odijelo, kao fes, saruk, dolama, anterija, ćurak, papuča, hanǵar itd., druge koje se čuju po obližńim selima, a ne u gradu, kao hambar, čardak, kašika (samo drvena, drugčije ožica), kadrma, barjak; ńeke koje se odnose na tursko živļeńe, ili se poznaju samo po pjesmama, kao bog, bula, hamal, zulum, haždaja, ne mogu se upravo zvati dubrovačke, ostaju samo ove ili malo koja više: büt, lála (žensk. roda), kaiš (i voće i remen), čukùndruk (persijski čughundur), pastrva, pìlâv, rà-
ia, čošica, mahrama, gajtan, kovčica, ćesa,
k, hân, tabor, bagáfer (tri vlastita imena zgradâ na

Pločama), màngâļ, imbrik, täva, têngerica, kalajis, čifut, čobanin, tabakárija, aršin, oka, kantar, para, fajda, samar, kaić, šäbaka, bećar, tolòvača (Miklošić: Die slavische Fremdwörter kod tolovaj), dušmanin, ìnâd, teknèfes (čama, zla voļa),[1] ćela, ćelav, ćorav, kalajisati, teftišiti, zaìntačiti, mükté ili müftê, bärem.

54. Ostale tuđe riječi. Iz ńemačkoga nijesu se primile nego dvije psovke: hùncut i läcmanin (u Dubrovniku isto što kalaš).

55. Iz mađarskoga ima gaće (gatya), kopènâg (köpönyeg) — ńekakva kabanica, šântav (sánta), féla (fél — stranka, i féle na svrsi sastavļenih riječi) — vrsta u opće a osobito boja ili farba kod kartańa.

56. Ima pak mnogo riječi, kojima se doslije (barem meni) nije dalo iznaći izvora. Takove bi bile: kòmârda — mesarnica i kòmârdar — mesar, fùnkjela (tal. filugello?) — svilena mohuna, mr̀kijenta — hrid, gr̀mjelica (zar metateza od mrgjelica? a ovo postalo od margarita?) — stakleno zrnce, tùndjela — dušek, capàrika (v. akademički rječnik), mantìmjenat — hyoscyamus, žmuo, čmüla, čèmîn (v. Miklošić: Die slavischen Fremdwörter i akademički rječnik; može biti i iz persijskoga semen), mòskâr — mahaļka, romijenča — mjedeni sud za vodu, ìncêf — kod otara antipendium, kȍzâr — Knistergold, šêšve — velike kraste, sìnigle — šuļevi, sìčija — suha bolest, sičan — arsenik, flëkta — pokrivalo na posteļi, ülafica — mala dobit, màntrati se (màntrâ mi se — vrti mi se mozak), aràjdati se (ili, kao što je u akademičkomu rječniku, od grčkoga ἀράζω, ili od pers. ārāsten — resiti, ili od arbanaškoga aratis — dobavļam) itd.

57. Nekoliko je riječi izgubilo svoje staro značeńe, i često se je dogodilo, da je na ńihovo mjesto stnpila tuđa riječ; tako n. pr. djetić znači sluga, djevojka i sluga — sluškińa, tovar — osao, šipak — malum punicum, kńiga — hartija (a lībro — kńiga), ȉzba — pećina, pèhar — velika drvena zdjela, stō — naslońač (a trpeza — sto), pila — testere (a

---

[1] Odakle je ciela riječ, ne znam; svakako je drugi dio turski iz arapskoga nafs duša, disańe.

lïma — pila), gora — šuma (a šuma — pruće), dińa — lubenica (a pïpûn — dińa), pòstav — platno i pöstava — kaca (a fûdra — postava), žaba naznačuje i korńaču, grub — ružan, rûd — kudrav, ļut — kiseo, plésati — nespretno kročiti, gaziti itd.

Morfologija.

Sklonidba samostavnikâ.

58. Ipokoristična vlastita imena za muške osobe imadu u nominativu svršetak *o* (osim dvaju: Páše i Více), i ostaju u muškoj deklinaciji: Péro, Đúro, Lúko, gen. Péra, dat. Péru, vok. Pêro.

Ipokoristična ženska imena imaju u nominativu i u vokativu svršetak *e*: Máre, bábe, séle, gen. Márê, dat. Mári, vok. Mâre; tako se sklańaju i ona dva muška: Paše i Vice.

60. *Singular Vokativ.* Vokativi muških imena, koji se rijetko upotrebļavaju, primaju svršetak *u* mješte *e*, gdje bi ovoga trebalo: n. pr. nösu, zêcu mj. nose, zeče, ali opet svagda brate, oče, Bože, čovječe.

61. I kod ženskih sa sufiksom *ica* čuje se češće *ico* nego *ice*: djëvôjčico, dùšico. Svagda ćêrce.

62. *Instrumental.* Muška i sredńa imena s mekim suglasnikom primaju obično protiva pravilu svršetak *om*: mačom, nožom, kraļom, końom, ocom; jajom, kopļom, poļom i poļem itd.

63. Nema svršetka *ju* kod ženskih imena, nego samo *i* (a često i pogrešno *im*): ovom stvari i stvarim, s čeļadi i š čeļadim.

64. *Plural.* Mjesto umetka *ev* (za mekim suglasnikom) kod muških imena meće se, no rjeđe nego *om* u instr. sing., *ov*: müžovi i müževi, ali samo kräļevi.

65. Mnoga sredńa imena u svemu pluralu pred padežni svršetak umeću *ij*: seļíja, seļíjâ, selíjima, poļíja, morija. gvožđija, suncíja. To biva i kod ńekih muških imena, koja tako postaju sredńega roda: daždíja, mramoríja No treba spomenuti, da ovakovi plural znači upravo mnoštvo vrsta, a ne individua; tako gvožđija znači mnoge vrste gvožđa a gvožđa — alati (n. pr. u kovača ili u ranara).

66. *Genitiv.* Ovaj padež nema nigda neorganičkoga *h*, što još gdjeko upotrebļava u kńiževnom jeziku: golúbâ, jájâ, žénâ, stvárî.

67. Od imena muških, osim crv, mrav i ļudi, imaju svršetak *î* vëčer, pozdrav, pändrâv (crv od zita): večèrî, pozdrávî, pandrávî

68. Ima još traga starinskomu kratkom genitivu kod pè (t) stotîn, šès tisûć itd.; čuje se i dvacs barijel vina.

69. Genitiva duala posve je nestalo, te se govori samo rúkâ, nógâ, òčî, ùši itd.

70. *Dativ, instrumental, lokal.* Ovi padeži imaju svagda noviji svršetak ma; samo ženska imena, kojima je *a* zadńe slovo, mogu imati u sva tri padeža i svršetak mi, i, ako im je jaki akcenat, *m* (pred kojim je *a* svagda dugo): žènama, zènami; rïbama, rïbami, rïbâm; nà Pìlama, nà Pìlami, nà Pìlâm; pö ulicama, pö ulicami, pö ulicâm; s rùkama, s rùkami; s kämenicama, s kämenicami, s kämenicâm.

71. Mlèci (gen. Mlëtâkâ) u ova tri padeža ima Mlëcijem i Mlècima.

72. U očenašu se govori na nebèsijem, dužníkom näšijem.

73. Koń, ļudi imaju samo oblike kòńima, ļudima.

74. *Akuzativ.* Mrav, crv, ļudi imaju u ovom padežu mrâvi i mrâve, cȑvi i cȑve (7), i (samo) ļûdi.

75. Ime kći (običnije ći) ima u gen. sing. ćëri i ćèrê, u instr. ćeri i ćèrôm, u dat., instr., lok. plur. ćèrima, ćèrama, ćèrami.

Pridavnici.

76. *Sklonidba.* Genitiv sing. mušk. i sredńega roda kod izvijesnih pridavnika nigda ne gubi krajńega samoglasa: döbrôga a ne dobrog.

77. Dativ i lokal sing. mušk. r. kod izvijesnih pridavnika s tvrdim suglasnikom imaju samo svršetak ômu a ne ôme; i ne otpada im krajńi samoglasnik ni kod ovih ni kod mekih suglasnika: döbrômu, vrùćêmu, a ne dobrome, dobrom, vrućem.

78. U ova tri padeža nigda se ne miješa izvjesni oblik s neizvijesnim: tako su n. p. oblici dobroga, dobromu samo izvijesni, a dòbra, dòbru samo neizvijesni. Od kńiževnikâ i od

učenikâ može se čuti ńïhovôga i ńïhovômu; no puk i ne poznaje tih riječi, koje su se tek u najnovije doba pojavile pod uplivom škola, nego govori pravilno ńïhova, ńïhovu od neizvijesnoga nominativa ńihov.

79. U dat. i lok. sing. ženskoga roda toliko kod neizvijesnih pridavnika svršetak je pogrešno *om* kao i u instr.: dòbrôm, döbrôm žèni, mj. dòbrôj, döbrôj.

80. U instr. sing. mušk. i sredń. roda, i u dat., instr. i lok. plur., i u gen. plur. ne čuju se nigda svršeci im, ih, nego bez iznimke ijem, ijeh: dobrijem, dobrijeh, a ne dobrim, dobrih.

81. Dat., instr., lok. plur. ne primaju krajńega *a:* dobrijem, a ne dobrima ni dobrijema.

82. *Akcenat kod neizvijesne deklinacije.* Svi pridavnici koji mijeńaju akcenat u prislovu, kao n. pr. drâg, drága, drágo, prisl. drâgo; rávan, rávna, rávno, prisl. râvno imaju kod Dubrovčana u nom., i ak., gen., dat., lok. sing. mušk. i sredń., u ak. sing. žensk., u nom. i ak. plur. mušk. i žensk. isti akcenat što u prislovu. Na primjer:

Sing.	râvan	rámna	râmno
„	râmna	rámnê	râmna
„	râmnu	rámnôj	râmnu
„	—	râmnu	râmno
„	rámnijem	rámnôm	rámnijem
Plur.	râmni	râmne	rámna
„		rámnijeh	
„		rámnijem	
„	râmne	râmne	rámna.

83. Ńekoliko pridavnika koji u svim oblicima drže jaki akcenat, u Dubrovniku ga mijeńaju u slabi kod sviju padeža, osim onih što smo prije nabrojili; n. pr. növ, nòva, növo; gen. növa, nòvê; dat. növu, nòvôj itd.; bïstar; bìstra, bȉstro, bïstra, bìstrê; bïstru, bìstrôj itd. Ovo biva još kod čïst, dug, plah, tih, mödar, mökar, obal, oštar, sitan, sladak, tanak, topal, uzak, vëseo (ž. vesèla, sr. vëselo).

84. *Akcenti izvijesne deklinacije.* Pridavnici, kod kojih se osnova sastoji iz jedne duge slovke, obično u ovim oblicima primaju kratki

slabi akcenat; n. pr. od slân postaje slànî, slànâ, slànô, slànôga, slànê itd.; to biva i kod gluh, suh, vruć, tvrd, glâdan, plîtak, prâzan itd.

85. Primaju također slabi kratki akcenat svi oni koji ga imaju u ńekim (82) ili u svim neizvijesnim oblicima, osim nov i modar, n. pr. čìstî, čìstâ, čìstô; gòlî, òštrî itd. Od vëseo postaje vèselî.

86. *Stupńevi.* Lijep ima komparativ ļëpšî, ļëvšî i ļëšvî; grub, grüpšî; dug, düļî i dȉļî; cȉjen, cjëńî; mlêdan, mlëdńî.

Zaimenici.

87. *Osobni.* Govori se nämi i näma, vämi i väma.

88. Drukčiji je akcenat kod mëne, mëni, tëbe, tëbi, sëbe, sëbi, näs, väs, ńȉh.

89. Enklitike *ju* nema ni po što; te se kaže n. pr. ôn je je vȉdio.

90. Nema ni enklitikâ *ni, ne, vi, ve;* zadńe se dvije čuju u Konavlima u obližńoj Ercegovini.

91. *Posesivni.* Nema osobitoga posesivnoga zaimenika za treću osobu sing. ženskoga roda (ńezin, ńen), nego se upotrebļava genitiv ńê.

92. Za treću osobu plur. posesivni je zaimenik samo ńȉhov.

93. *Pokazni.* Mješte ovaj, taj, onaj svagda se govori òvî, tȉ, ònî; mješte svršetaka oga, og, omu, ome, om svagda egâ, emû: òvegâ, òvemû, tëgâ itd.; pred svršetke ijem (u sing. i plur.) i ijeh može se umetnuti *ez (zi),* te se govori òvijem i òvezȋjem, òvijeh i òvezijeh, tȉjeh i tëzijeh itd.

94. Kaže se samo ovàkî, tàkî, onàkî; oblici ovakovi, takav, takovi, onakovi nijesu poznati.

95. *Upitni.* Što u genit. ima samo čësa i šta: ko i što u instr. imaju kìjem i čìjem.

96. Obično je i čiji i čìgov.

97. Govori se samo kàkav i kòlik (kòlika, kòliko); oblici kaki, kakovi i koliki nijesu poznati.

98. *Neopredijeļeni.* Nigda se ne odjeļuje riječca ni kod nȉko, nȉšta itd., te se kaže n. p. pö ništa, zà nikoga.

99. Riječca god po tomu što je s naglaskom ili bez ńega daje različit smisao zaimeniku, n. p. kögod — aliquis, kö göd — quisquis, štögod — aliquid, štö göd — quicquid.

100. Kaže se väs, svìjeh, svìjem, a ne čuje se nigda sav, sviju, svima.

Brojnici.

101. *Glavni.* Ńeki se razlikuju u obliku; to su dvánês, trínês (11) itd.; dvádesti, trídesti, čètrêsti, pésêt, šésêt, sedandèset, osandèsêt; dvïjesti, četȑsta, pèstotînâ i pèstotîn, šèstostînâ i šèstotîn itd.; tïsuća (nigda hiļada); milìjûn, bilìjûn itd.

102. Obično svi glavni brojnici kad su pred imenom izgovaraju se proklitično; te se tad mj. četiri, dvadesti, tridesti, četresti govori četr, dvaes, tries, četres; jedàn dân, dvá oka, dvijè noge, trí brata, četȑ godine, pet pútâ, sedam ļúdî, osàm godînâ, dvaès lakâta.

103. Veznik *i* svagda se umeće među brojeve: tïsuća i osànstotînâ i osandèsêt ï trî.

104. Dva, tri, četiri ne sklańaju se, no se gdjekad čuje: ńïma dvjèma, ńïma tríma, i to samo govoreći o ženskima.

105. Kolektivni brojnici sredńi i ženski i brojnički pridavnici imaju samo umetak *er* a ne *or:* čëtvero, četvèrica, čëtveri.

106. Sredńi se kolektivi ne sklańaju.

107. *Redni.* Razlikuju se u akcentu pȑvî, sëdmî, ösmî.

Glagoli.

108. Imperfekta i aorista tako je već nestalo, da ih Dubrovčani pri čitańu ne umiju izgovoriti pravim akcentom. Mješte ńih se uzimļe složeno prošlo vrijeme.

109. Od gerundija prošloga ostao je trag u užasnoj riječi bjüši[1] t. j. bivši i u korèši (t. j. kao rekši). Govori se büdüći vidio, budući imao mj. vidjevši, imavši.

110. Osim futura ima i futur prošli: biću reko.

---

[1] Pošto se prošlih vjekova nije u pismu razlikovalo *v* od *u*, Dubrovčani izgubivši u govoru ovaj oblik, čitali su ga kod starijih pisaca i prepisivali, kao da mu je svršetak uši a ne vši: gledauši, imauši, biuši pak bjuši.

111. Treća osoba plurala kod prezenta ima svagda svršetak *u:* vīdû, gòvorû, nösû; no u gerundiju vïdêći, govoréći, nôsêći.

112. Kod gerundija sadašńega može se izostaviti krajńe *i:* govoréći i gövorêć.

113. Kod infinitiva se ovo slovo češće izostavļa: nosit, gledat, poć, strić običnije je nego nositi, gledati, pôći, strići, kod futura to biva svagda; ta i kad je *ći* svršetak: nòsiću, pôću, strīću (mj. poći ću, strići ću).

114. Infinitivi sa svršetkom *sti* primaju po drugi put nastavak *ti* (ili *t*): prëstit, grïstit, dúpstit.

115. *Osobitosti kod pojedinih glagola.*

I. Red. 1. Razred. Jesti (jëstit), prez. samo ìjem, ìješ itd., ìjû i jédû; impt. jëđi, jëđimo, jëđite.

116. Rasti u inf. rástjeti;[1] u ostalom mu je pravilna konjugacija, te je prez. rástem a ne rastim, kao što je Vuk bilježio u rječniku.

117. Nijesu poznati glagoli bļusti, gresti, klasti, gńesti. Mješte cvasti govori se cavtjeti.

118. *2. Razred.* Nema glagola vrsti ni infinitiva nesti. Kod ovoga zadńega glagola treba opaziti, da se u Dubrovniku posve pravilno govori u partic. prošlom pas. — nèsen a ne — nešen.

119. *3. Razred.* Od ovoga su poznati samo glagoli dupsti, zepsti, plijevsti (a ne pļeti), skupsti. Ovaj se zadńi glagol shvata, kao da je sastavļen s predlogom *s*, te je zato perfektivan, a upotrebļava se u imperfektivnom smislu tobožńi prosti kúpstit.

120. Živsti se u infinitivu ne govori nego živjeti i živļeti; a u prezentu se opet govori živem, a živim nije poznato.

121. *4. Razred* Oblikâ maći, nići, zamrći itd. nema, nego samo po drugom redu maknuti, niknuti, zamrknuti itd.

122. Möći u prez. ima samo pravilne oblike mògu, möžeš, möže, möžemo, möžete, a ne morem, moreš itd. (31).

123. U žëći je impt. žèži, u strïći pravilno strízi.

---

[1] Vuk u Poslovicama XLVIII.: „U Dubrovniku.... mjesto rásti (wachsen) može se čuti i résti (uzrésti, narésti itd.)“. Ali se baš to od nijednoga Dubrovčanina ne može čuti.

124. Mješte reći svagda se kaže rȉjeti; ostali su oblici pravilni. Već smo kazali (109), da ovaj glagol ima stariji prošli prelaznik rëši t. j. rekši.

125. Glagol vriјeći ili vŕći malo je poznat.

126. 5. *Razred.* —četi ima u prez. —čnem i —čmem.

127. Kod žeti svagda je inf. žńëti, a prez. žńêm.

128. 6. *Razred.* Dati i znati imaju u prezentu samo kraće oblike dâm, dâš itd.; znâm itd.; dádȗ, znádȗ; impt. dâj, znâj i znâ(d)budi.

129. Glagol ȉti (ne ìći) ima prez. ȉdêm (a ne iđem); jednako i s predlozima što im je zadńe slovo suglasnik, n. p. sîti, sîdêm, ìzîti, ìzîdêm, ȍtîti, ȍtîdêm, ne sići, siđem, iziđem, otiđem. Oblici saći, izaći itd. nijesu poznati. U impt. obično häjde, häjdemo, häjdete.

130. Partic. prošli pas. kod šiti obično je švën.

131. Biti (korijen *by)* sklańa se kao kod ostaloga naroda. U kondicijonalu osim bih, bismo, biste može se upotrebiti skraćeni oblik bi.[1]

132. 7. *Razred.* Kod partic. prošloga akt. mrô, trô, prödrô itd. *r* je suglasnik u nomin. sing. mušk. r.

133. Trti. Prez. tërêm i trêm; impt. tèri i trȉ; ger. pr. tërući i trúći.

134. *III. Red.* U infinitivu iza slova *b, p, m, v* čuje se i jeti i ļeti: tȑpjeti i tȑpļeti, no je ono prvo običnije.

135. Veļeti uzdržava još prijašńe značeńe zapovijedati i ne upotrebļava se nego u izrekama: Što veliš? što velite?

136. *IV. Red.* Glagoli što im je svršetak *jiti,* kao brojiti, dojiti, imaju u impt. obično *ji:* brȍji, dȍji.

137. Glagol ùdriti (rijetko je ùdariti), prez. üdrêm, impt. ùdri.

138. *V. Red.* Govori se i krétati i krécati, i mètati i mèćati.

139. Često se ger. pr. pogrešno pravi iz infinitiva: tȑčajȗći, tȑčȗći i trčéći; lèžajȗći, ležéći; písajȗći i píšȗći; làgajȗći i làžȗći.

---

[1] Oblici *bim, biš,* o kojima govori gosp. dr. Šulek u „Obrani Abavca“ kao da su dubrovački, nijesu nipošto poznati u Dubrovniku.

140. Čuju se samo po drugom razredu prezenti dȃvâm, gledam, hȑkâm, imam (ne imadem), —lȃgâm (pòlȃgâm, slȃgâm), lȉjegâm, mȃhâm, pòmȃgâm, pȗhâm, pļȗvâm (inf. pļúvati), sisam, šikam, šmȑkâm, —tapam (natapam), —znavam (obàznȃvâm); samo po prvom, čȇm, drijemļem, sipļem, crëpļêm (od crëpati).

141. Ńekoliko imperfektivnih glagola postaje iterativnim, tim što produže samoglasnik u korijenu: tako od —klińati (zàklińati) postaje iterativni —klíńati (zaklíńati), od —imati (ùzimati) —ímati, od —žimati —žímati, od dimati dímati, od —pińati —píńati, od —čińati i —čimati (poč—) —číńati i —čímati; i kod onih drugih glagola, što korenitim ojačańem primaju *i* u korijen: pòzivati i pozívati, pòmińati i pomíńati, ùmirati i umírati; također pògledati i poglédati.

Ovakovi glagoli spadaju u drugi razred a prvi ostaju u prvom: zàklińem i zàklȋńâm, ùzimļêm i ùzȋmâm, pòzivļem i pòzȋvâm; ali pògledâm i pòglȇdâm.

142. *Akcenat.* Vuk opaža u Poslovicama XLII, da u Dubrovniku partic. prošli aktivni kod ńekih glagola, ako su ovi sastavļeni s predlozima, uzdržava isti akcenat koji su imali i prosti glagoli, čim ga kod ostaloga naroda mijeńaju: na pr. däo, dála, dálo; prödao, prödâla, prödâlo, u Dubrovniku prödao, prodála, prodálo. Treba k tomu dodati, da u tom slučaju i kod sastavļenih glagola vrijedi pravilo (82) što smo kazali za neizvijesne pridavnike, te se u Dubrovniku govori dô, dála, dȃlo, dȃli, dâle, dála; prödô, prodála, prödȃlo, prödâli, prödâle, prodála.

143. Druga je osobitost kod glagolȃ petoga i šestoga razreda, koji kod ostaloga naroda u ovom istom participiju imaju jaki akcenat a slabi u infinitivu, da u Dubrovniku uzdržavaju (samo ne u nom. sing. mušk.) akcenat infinitiva, n. pr. kòvati, kövô, kòvala, kòvalo, kòvali, kòvale, kòvala; glòdati, glödô, glòdala, itd.; kumòvati, kümovô i kumòvô, kumòvala. Ńeki od ńih mogu imati u nomin. sing. ž. i u nomin. plur. sr. također slabi dugi akcenat na posļedńem *a* od osnove: glodála, kumovála.

Sintaksa.

144. I u Dubrovniku kao i kod večine naroda nema se dosta pozora na upotrebļavańe refleksivnih zaimenika sebe i svoj; te će kazati n. pr.: Tebi (ali opet sam sebi a ne sam tebi) ćeš naudit; ja nosim moj križ. Ali ńeki strahoviti italijanizmi, što se kod pisaca nalaze, kao n. pr. Gundulićevo: Bi velika rados svoja, ne čuju se ni od učena ni od neučena Dubrovčanina.

145. Predlog *u* (starosl. **оу**) s genitivom češće se upotrebļava nego kod ostaloga naroda, i to ne samo za stajańe nego i za micańe; te se govori n. pr. biti u Petra, poći u Pavla; a i u posesivnom smislu; n. pr. u Vlaha je izgorjela kuća, no samo kod živućih stvari; tako se govori oči u końa, ali ne prsti u ruke nego na ruci.

146. Instrumental i kad znači oruđe kojim se što čini, ima svagda predlog *s* uza se: rezat s nožom, gledat s očima.

147. Predlozi protiva i suproć svagda su s dativom; a prema (ili prima, ali ne prama) s lokalom.

148. *Za*, kad naznačuje namjeru ili korist, hoće genitiv, a ne akuzativ: ostaviti tijesta za kvasa; ovo je za moje žene.

149. Sam je italijanizam što se od koga čuje *za* s akuzativom u značeńu predloga put: poći za Mletke, za Marsiliju (mj. put Mletaka, put Marsilije).

150. Mješte *o* može se čuti pogrešno i *od* s lokalom: govorim od ńemu.

151. Sam je italijanizam upotrebļavańe predloga *od* u izrekama živjet od gospara (t. j. kao gospar), obučen od žene (kao žena). To je prevedeno iz talijanskih izreka: vivere da signore, vestito da donna.

152. Nalazi se kod pisaca i grđih barbarizama od ovih; n. p. grad *od* Rima (la città *di* Roma); no tih se nigda u govoru ne čuje.

153. I barbarizam što se često kod prijašńih i kod sadašńih pisaca nalazi, da se predlog *po* upotrebļava s pasivnim glagolima mješte *od*, kao n. p. pjesan učińena *po* Davidu mj. *od* Davida, nije poznat od puka.

154. Dubrovčani se posve dobro čuvaju one crnogorske pogreške, po kojoj se s predlozima *na, o, u* upotrebļava akuzativ i lokal, a s predlozima među, nad, pod, pred akuzativ i instrumental bez obzira, jeli micańe ili stańe. Ako ko takovu pogrešku čuje od Dubrovčanina, neka slobodno promisli, da ovomu mati nije Dubrovkińa.

155. I u Dubrovniku, kao i u drugim mjestima, gdje se naš jezik dotiče s talijanskim ili s ńemačkim, čuju se prodlozi *za* i *bez* s infinitivom; na pr. mȕčio sam se za náć ga; ugonéni bȅz vidjet.

156. Ovdje ćemo napomenuti, da se u Dubrovniku govori brez, cjeć (a ne cijeć) ili cjej (29) i sastavļeno pocjeć i krocjeć (kroz cjeć) i zacjeć, mješte, nakon, osvem mješte bez, radi, mjesto, nakom, osim; takodjer mjeste kod čuje se i kola i polak.

157. Neosobni pasivni glagol (ona konstrukcija što odgovara ńemačkomu *man* i francuskomu *on*) često se nahodi s akuzativom, n. p. ńega se često vidi; Ivana se svud hvalilo. Ima li takova konstrukcija kod ostaloga naroda, ne znam (V. Grammatica della lingua serbo-croata, str. 220).

158. Ńeki glagoli koji su uopće kod ostaloga naroda imperfektivni, ili se barem mogu upotrebiti kao perfektivni i imperfektivni, u Dubrovniku su svagda perfektivni; to su skupsti (119), ručati, užinati, objedovati, večerati, štàmpati (ne štâmpati); a opet su svagda imperfektivni poznati i kazati.

Ami Boué,

počastni član jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti.

Nekrolog,

čitao ga u sjednici matematičko-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 16. prosinca 1882.

PRAVI ČLAN DR. GJ. PILAR.

Proučavajuć historični razvoj nauke u obće, pa i prirodoslovnih nauka, uvjerit će se svaki lako, da taj razvoj neima podpuna kontinuiteta, već da je prekinut zasebnimi porivi ljudskoga uma, iza kojih nastaju podulje odmorne stanke, da se priberu, rekao bih, nove duševne sile za dalnji korak napried. U toku vremena pojavi se po duhu velikan, rjedje njih više suvremeno, udare novimi stazami, ili stvore nove metode iztraživanja, na svaki način rade vidljivim zanosom i ljubavlju oko omiljele si discipline. Ima primiera, da su svojim čednim radom postali začetnici posve novih ogranaka nauke, koju su sami o sebi dotjerali do takova stupnja savršenstva, da je nasljednikom tek u pojedinih detailnih strana, ostalo mršava tulaka. Oko takovih prvienaca nauke i velikana duha okupi se brzo revni pomladak; posao se stane dieliti prema nagnuću i sposobnosti pojedinca, te u par decenija obogati se i usavrši nauka ili koja grana nauke više nego za ostatak cieloga stoljeća. Takovu svježu, plodonosnu i zanosnu djelatnost zovemo epokom u razvoju nauke.

U takovoj epoki znanstvenoga razvoja poče svoje djelovanje Ami Boué, kojega nedavni gubitak sav učeni sviet oplakuje i kojega je i ova akademija, toli radi njegove znanstvene zaslužnosti, a možebit više još radi njegove pravednosti, čovjekoljublja te sklonosti napram pastorčetom Europe balkanskim narodom, kao svoga začastnoga člana prigrlila. Ime Boućovo ostat će trajno ubilježeno u analih ove akademije kao ponos njezin.

Viek i djelovanje Boué-ovo stoji pred nami kao otvorena knjiga uslied autobiografije, koju je Boué dao jur god. 1879. u Beču na francezkom jeziku štampati, a naredio, da se djelo razdieli tek poslie njegove smrti prijateljem mu i učenim zavodom, s kojimi je on za života u pobližem doticaju stajao. Boué se rodi 16. ožujka godine 1794. u Hamburgu od otca Jeana tamošnjega uglednoga trgovca. Obitelj Boué-ova poticala je iz Francuzke i to iz trgovačkoga grada Bordeaux-a. Kad je god. 1685 pod Ljudevitom XIV. dignut bio poznati nantezki edikt, nasta doba vjerskoga progonstva, uslied kojega su mnoge obitelji francuzke pobjegle u inozemstvo, a poglavito u protestansku Hollandiju i Njemačku. Jedan od predjâ Boućovih imenom Jean, već starac u godinah, nemogaše pomišljati da u tudjini zakloništa traži, nu htjede bar svoga sina Petra ukloniti vjerskom pritisku; a buduć to nebijaše stvar laka, posla ga kradomice, sakrivena u šećernu bačvu, u Amsterdam. U tom gradu svrši Petar svoje obrazovanje, ode zatim u Kopenhagen, a odanle podje god. 1705 u Hamburg, gdje se i nastani. Baveć se trgovinom posta Petar Boué do mala uglednim hanzeatskim trgovcem, steče znatan imutak i zaslugâ za grad Hamburg, tako, da mu ovaj u priznanje njegovih zasluga pokloni prostrana zemljišta duž obale Labe. Od toga hamburžkoga naseljenika poticaše A. Boué u četvrtoj generaciji.

Majka Boué-ova bijaše Suzana De Chapeaurouge, kćerka veoma bogata hamburžkoga brodovlastnika i posjednika, u čijoj kući se je i Boué rodio. Osamnaestgodišnja Suzana odabrala si je muža po vanjskoj, uglednoj ličnosti. Nu doskora se pokaza, da joj je muž značaja jedljiva i nesnosljiva, ipak proživi š njim 10 godina, a napokon prisili ju njezin otac, gledajuć muke njezine, da se od svoga muža razstavi i to s pravom, da si može djecu pridržati, kojoj je nadalje kanila posvetiti ciel život svoj. Majka Boué-ova umrie u 33-ćoj godini dobe svoje, udata po drugiput za tajnika francezkoga poslanstva u Hamburgu g. Teulon-a. Znatan imutak, što ga Boué posjedovaše i koji mu zajamči njegovu nezavisnost, koju je on toli plemenito znao jedino na korist nauke upotriebiti, potiče većinom od djeda mu s materinske strane.

Sa deset godina osta Boué sirota, pače i djed mu naglo umre na putu. Na sreću dobi tri dobra skrbnika iz materine i očine obitelji, koji su znali za onih burnih vremena imutak mu sačuvati.

Osnov nauke dade Boué-u mati njegova sama naučivši ga čitati i pisati. U obće držala se je ta obrazovana gospodja toga uvaženja vriednoga načela, da se djeca neimaju prerano pretovarivati učenjem, već da valja više na to paziti, da se djeca prema dobi svojoj shodno odabranom igrom zabave i da se prije svega tjelesno razviju.

Dorasav mladi Boué za školu dade ga mati u njeki hamburžki penzionat, gdje su se mladići odgajali za trgovinu, za koju je napokon i mladi Boué po želji svoga djeda bio opredieljen. Poglaviti predmeti učenja bijahu pisanje, pravopis, geografija, jezici i imenito algebra, u kojoj potonjoj je mladi Boué osobito dobro napredovao. Kad mu se majka po drugi put udade, izvadi ga iz penzionata i dade mu odgojitelja, njekoga ženevskoga svećenika, koji ga je po principih i tradicijah scholastike strogo odgajao.

Kašnje dospje mladi Boué u Švicarsku. Bijaše to god. 1813, kad ga htjedoše staviti u počastnu gardu francuzku u Hamburgu. On pobježe najprije u Lausanne a zatim dodje u Bern, gdje je učio knjigovodstvo. Poslie dodje u Ženevu i Pariz na dalnje nauke, gdje je takodjer eksaktne znanosti poznavati i ljubiti naučio. Znamenito je, kako Boué žali što je morao previše, po njegovu mnenju, žrtvovati vremena jeziku grčkom i latinskom, dočim bi, kako on misli, bilo bolje, da je već onda učio englezki ili koji slavenski jezik[1].

Dovršiv svoje pripravne nauke i položiv izpit baccalaureata odluči Boué poći na sveučilište s namjerom, da se posveti medicinskoj nauci. Na tu misao ga dovede poznavanje kemije a imenito botanike. Pod uputom Hermesa učenika Wildenovova već si je Boué bio sastavio biljnik alpinske flore sa više tisuća vrstih bilja. I mineralogija i paleontologija nije bila Boué-u tudja.

Buduć da je god. 1814 na sveučilištih njemačkih uslied političkih zamršaja djački život bio izvanredno buran, to se te godine uputi Boué preko Pariza u Edinburg u Škotskoj, da tamo medicinske nauke sluša. Preporučen prvim učenjakom edinburžkoga sveučilišta i mnogim drugim uglednim ličnostim, brzo se udomi u tom, za ono vrieme veoma naprednom gradu, pohadjaše marljivo sveučilišna predavanja, tako, da se je već god. 1817 mogao podvrći strogim izpitom. Uspjeh izpita izpade sjajno i tako poluči Boué dne 15. kolovoza iste godine grad doktora medicine. Za graduaciju bijaše sastavio dvie teze, jednu medicinalnu a drugu botaničku,[2] od kojih je potonja u Škotskoj uvaženja stekla.

---

[1] *Autobiographie,* p. 42.

[2] *De urinis in morbis.* Ova razprava ostala je u rukopisu. Druga: *Dissertatio inauguralis de methodo floram regionis cujusdam conducendi exemplis e flora scotica ductis,* Edinbourg 1817.

Nu Boué bijaše već u ono vrieme više geolog no prirodopisac ili medicinar. Svoje boravljenje u Škotskoj upotriebi on da zemlju na sve strane proputuje. Tom prigodom sastavi liep materijal, a taj mu bje podlogom za razpravu, koju god. 1820 u Parizu objelodani[3].

U toj razpravi pokaza se Boué pristašom Huttonove nauke o žaroždkoj nutarnjosti zemlje. Ipak nebijaše on bezuvjetnim pristašom; imenito odvajaše se on od spomenute nauke u pogledu metamorfičnoga stienja, za koje su Hutton, Playfair i Sir James Hall mislili, da je postalo izključivo uplivom zemaljske topline, ili pako u doticaju sa plutoničnim, prvobitno u zarožidkom stanju se nalazećim stienjem. Naprotiv tomu zastupao je Boué danas obćenito poprimljen i potvrdjen nazor, da metamorfizam neima svoj jedini i izključivi izvor u toplini zemaljskoj, već da se znatan dio metamorfičkih pojava ima pripisati jedinomu premještanju i novom grupiranju molekula unutar metamorfične kami. Boué je u toj svojoj razpravi pokazao, kako se sitnozor dade uporaviti za razpoznavanje sastavnih čestih raznoga stienja.

Najveći upliv imalo je na mladoga Boué a njegovo boravljenje u Parizu. Taj svjetski grad stajao je tada na čelu pokreta oko preporoda prirodnih nauka. Za fizikalne nauke prednjačio je Biot, Ampère, Arago, Becquerel, Pouillet, za prirodopis Cuvier, Blainville, Lamark, Geoffroy St. Hilaire, Duméril, Latreille, Deshayes itd., za mineralogiju i geologiju Abbé Haüy, Brochant de Villers, Alexandre Brongniart i njegov sin Adolf, te Cordier. Zimi je Boué skoro svake nedjelje išao u privatni kabinet starjega Brongniarta, te je tamo sa cvietom učenjaka parižkih razpravljao znanstvena pitanja, pak pregledao okamine i stienje izloženo u sbirci.

Iz Pariza ode Boué jeseni god. 1820 u Berlin, gdje je medju ostalimi slušao predavanja Weiss-ova o mineralogiji i kristalografiji. U Berlinu se upozna sa Gustavom Rose-om, tada asistentom profesora Weissa, sa Mitscherlichom, Neumannom iz Königsberga, Nordenskiöldom, Borisdorfom iz Helsingforsa itd. Od geologa, koji su u ono vrieme radili na polju nove geologičke nauke, našao je Boué barona Leopolda de Buch-a, koji mu je u mnogom na ruku išao, te mu pače dao svoju manuskriptnu kartu centralne Europe da ju kopira.

---

[3] *Essai géologique sur l'Écosse,* Paris 1820, 8°. 519 p., 2 cartes et 7 pl. de coupes.

U proljeću godine 1821 podje Boué preko Draždjana, Praga, Brna u Beč. Ovaj potonji grad dopade se Boué-u na prvi pogled, što odluči cielim ostalim životom njegovim. Boué-u se svidje okolica sa krasnim pogledom na Alpe, podneblje bijaše dosta suho, što je naravi Boué-ovoj prijalo, svidje mu se takodjer način života, nu poglavito ga zadobi raznolikost narodnostih austrijske carevine, učenom svietu u geoložkom pogledu baš nimalo poznate, te su o geoložkih odnošajih te carevine po prilici tako u neznanju bili kao o Turskoj prije nego je Boué prve geognostičke temelje udario.

Odmah po svom dolazku u Beč poče Boué svoje geoložke ekskurzije po okolici, koja je obilovala množtvom tercijarnih okamina. Obašav Sct. Pölten, Baden, Vöslau i Litavsku goru, koja je mnogo zanimiva pružala, odputi se Boué u Ugarsku preko Požuna i to u Šćavnicu i Kremnicu, gdje je starijim i mladjim zlatonosnim trachitom svu svoju pozornost posvetio. Vrativši se u Beč uputi se Boué iza male stanke u Moravsku, Česku, te u Njemačku, koju je na sve strane proputovao.

Godine 1822 popunjavaše Boué svoje poznavanje Francezke putujuć radialno iz Pariza na sve strane po zemlji. Jeseni iste godine proputova on sjevernu Italiju, Istru, Korušku i zapadnu Hrvatsku, te se vrati natrag preko Švicarske, Milana i Turina u Francezku. Sliedeće godine uputi se Boué pješke u Pyrenée, a god. 1824 dopre u Italiji do Napulja, gdje ga je poglavito vulkanska okolica toga grada zanimala.

Vrativši se u Pariz zasnova Boué veće putovanje po Erdelju i Ugarskoj. U tu svrhu dodje opet u Beč, obskrbi se svim potrebitim za taj veliki put. U Pešti kupi si Boué konje i kola i najmi slugu Rumunja. U Kološvaru uze kočijaša takodjer rumunja, a ova dvojica malo da ne maknuše Boué-a sa ovoga svieta. Otrovaše ga naime u dva puta sa sokom sjemena od kužnjaka (Datura Stramonium). U mjestu Dobri dadoše mu drugu jaču dozu sa čokoladom, nu na sreću ne popi sve radi gorčine napitka. Ostatak popi jedan sluga i konobarica, uslied čega je zločin na vidjelo izašao. Zločinci odvedoše Boué-a u samotnu gostionu na granici ugarsko-vlaškoj i pobjegoše s konji i sa cielom prtljagom, što je sa sobom vodio. Otrovani Boué pade zatim uz 24 sata u njeke vrsti ludilo. Gostioničar mu dade mlieka piti, te ga iz milosrdja, lišena svih sredstava, odvede na svojih kolih do Fasceta u Banatu. Odavde dospje napokon natrag u Sibinj, te u Dobru, mjesto svoga drugoga otrovanja. Velikom mukom mogaše Boué dati sastaviti protokol o zločinu na njem počinjenu i o zločincih, i da nebje otrovana sluge i službinje kao svjedoka, bili bi zločinci na viek umakli zasluženoj kazni. Vraćajuć se u Beč dobi Boué na obalah Tise tifoidnu groznicu uslied koje malo da nezaglavi i jedva prispje u Beč, gdje je u kući svoga budućega tasta Beinstingela našao brižljivu njegu. Ipak odleža punih šest nedjelja, i još dugo, gotovo cielu godinu dana, osjećao je Boué posljedice otrovanja na slaboći svoje prije toli obsežne memorije.

Oporavivši se ponješto Boué od svoje težke bolesti podje iste godine sa bratom si Henrikom i drom. Daubeny-om iz Oxforda u Hrvatsku, imenito, da posjeti Radoboj, glasovito ležište sumpora, fosilnoga bilja i kukaca, tu Meku geologa.

Za svoje bolesti imao je Boué prilike upoznati pobliže kćer svoga domaćin Beinstingela gospodjicu Eleonoru, koju ljubljaše i štovaše radi trieznosti njezinih nazora i kućevne obrazovanosti, te se s njom vjenča prvoga siečnja 1826. U ženi svojoj dobi Boué vjerna druga za sav život svoj, a u prvo vrieme i suputnika kod svojih raznih ekskurzija. Boué obadje sa svojom suprugom zapadnu Europu, učini posjet kod svojih rodjaka u Parizu, a odluči nastaniti se u Bernu u Švicarskoj, gdje je i ostao do godine 1829. Te godine u proljeće prodade svoje imanje, pokloni svoje zbirke muzeju Ženevskom, i ostavi Bern, gdje je Boué-u tjesnogrudo, bud političkim strančarstvom, bud okorjelim aristokratizmom zaslieplјeno stanovničtvo brzo dojelo.

Iste godine putovao je Boué po Solnogradskoj, gornjoj Austriji, sjeveroiztočnoj Ugarskoj, Galiciji, Slezkoj i Moravskoj, a nakon toga povrati se u Pariz, gdje se je privremeno nastanio. Tu je Boué razvio veliku djelatnost, sudjelovao kod utemeljenja geologičkoga družtva francezkoga i u krugu geologa učenjaka, kao što je d'Omalius d'Halloy, Cordier, Étienne Geoffroy St. Hilaire, Alexandre Brongniart, Letronne, Jomard i drugih dovio se sam do one samostalnosti u izpitivanju geologičkih odnošaja najrazličitijih zemalja, kojoj se punim pravom i danas dive. Proputovavši do tada Škotsku, Englezku, Irsku, Francezku, Švicarsku, Savoju, Belgiju, Njemačku, Austriju, Ugarsku, sabrao je ogromno znanje, a za mnoge od spomenutih zemalja postavio je prve osnove geologičkoga poznavanja. Boué-ova učenost i prokušana djelatnost obuhvaćala je sva područja tada još nove geologičke znanosti, koju je on kao malo gdjekoji od njegovih suvremenika unapredjivao i razširivao. Uz obsežno, iz najčišćega izvora crpljeno znanje, doprinielo je mnogo njegovom sjajnom uspjehu temeljito poznavanje svih glavnih kulturnih jezika, pače i jezika ruskoga i hrvatsko-srbskoga.

Ako se je Ami Boué osjećao u Parizu u znanstvenoj atmosferi za njegov vlastiti razvoj veoma povoljnoj, to mu se naprotiv nisu svidjali politički odnošaji onoga vremena u tom svjetskom gradu. Za ciela svoga života mrzio je Boué intrige i intrigante, a toga je bilo tada u Parizu dosta — i u učenom svietu. Boué nije doduše hlebdio za nikakovom javnom službom, premda je imao više puta prilike, da takovu poluči, pa ipak se je našlo ljudi, kojim je bio trn u oku. I zdravstveni odnošaji nisu bili u Parizu najpovoljniji. Ljeti je Pariz bio njekoć nesnosan radi svojih vonjajućih emanacija, s toga je bježalo iz grada što je moglo stanovničtva i naseljivalo se po ljetištih oko Pariza i u provinciji. Nu taj život bijaše skup. Premda je po obiteljskih odnošajih bio veoma imućan i posve nezavisan, to ipak uz potrebe svojih godišnjih ekskurzija nije lako mogao smagati sredstava za velegradski život u Parizu. K tomu bukne u tom gradu god. 1832 intenzivna kolera.

Žena rodjena bečanka stade ga nagovarati, da se preseli u Beč. Boué napokon popusti s obzirom na tu okolnost, što si je za budućnost zadaćom stavio, da prouči balkanski poluotok. Definitivno preseljenje dogodi se godine 1835. Preselivši se u glavni grad austrijske carevine poče Boué odmah svoje priprave za svoj veliki put na balkanski poluotok. Kano pripravu smatraše on takodjer poznavanje orientalnih jezika, imenito srbskoga i turskoga. Srbski jezik nauči brzo govoriti i čitati, jerbo je već od prije poznavao ruski jezik. Turski nauči za običnu porabu dosta, a za albanezki jezik, kojega je takodjer želio naučiti, nenadje učitelja.

Odnošaji na Balkanskom poluotoku činjahu se Boué-u za naumljeni put veoma povoljni. U Turskoj vladaše sultan Mahmud izkoreniteli janičara, koji je takodjer buntovne Arnaute i Epirote strogo kaznio. Isti sultan putovao je po Bugarskoj, te prešao Balkan na klanjac Šipke. Na čelu Srbije stajaše knez Miloš, poznat sa svoje energije i upliva, što ga je uživao kod pravoslavnih i izvan svoje kneževine, pače i kod samih Turaka.

Kako je ovo putovanje po Balkanu za južne Slavene od velike važnosti, neće biti suvišno ako se ovdje na to veliko poduzeće u kratko osvrnemo.

Prvo putovanje učini Boué god. 1836 u družtvu sa Montalambert-om, Viquesnel-om, Fridrichsthal-om i Schwabom ljekarnikom iz Olomuca. Dva potonja zanimahu se botanikom i starinami, a ostali geologijom i botanikom. Podjoše parobrodom niz Dunav. Za 12 satih dospješe u Peštu, a za 48 satih (odbiv noćenje u Baji) u Biograd. U ovom potonjem gradu dočeka ih knez Miloš, brat mu i ministri. Proučiše najprije okolicu Biograda, a zatim se uputiše kroz ogromne šume Šumadijske u Kragujevac, kamo dospješe drugi dan. Uz put uzpeše se na brieg Avalu. Iz Kragujevca odoše putnici u pratnji ministra Radiševića na posjed Milošev kod samostana Vračevšnice, pa pregledav što je za vidjeti bilo, uputiše se u tada zapušteni rudnik Majdan, te se vratiše u Kragujevac preko Drače. Idué iz potonjega grada priedjoše preko dva bregovita šljemena u dolinu Kamenske Rieke, dok nedodjoše do srbske Morave, preko koje priedjoše na ladji. Kruševac bijaše tada malo mjesto sa četverokutnom zgradom, koja je kao tvrdja služila. Tamošnji pukovnik Petar Lazarević dočeka ih i pogosti dva dana veoma liepo, odvede ih k ruševinam grada Stolca kod sutoka srbske i bugarske Morave, gdje si mogoše predočiti pravu sliku južne Srbije.

Iz Kruševca odprati ih pukovnik Lazarević do vojničkog logora kod Brusa. Uzput pohodiše ruševine visoke kule Kosnika. Iz Brusa uzpeše se putnici na brieg Kopaonik, gdje ih očara prekrasni vidik. Nesamo da imadoše pred sobom pogled na sve bližnje bregove Srbije, imenito na Jelin i malo dalje na Rtanj, nego oko obuhvaćaše većinu dugih grebena Bosne, protežućih se od jugo-iztoka prama sjevero-zapadu. Divan bijaše takodjer pogled na Durmitora u Hercegovini. Dolomitični oštrci te planine prikazivahu oblik dolomitičnih masiva Tirolskih, te bjelinom svojom sačinjavahu podpun kontrast napram crnogoricom zaraslu gorovlju Bosne.[1] Na južnoj strani Kopaonika prostiraše se kotlina Sitnice ili Kosovo polje, obrubljeno na jugu snježnim Šarom.

Sa Kopaonika sadjoše Kopaonicom do Rudnice, pa dalje do rieke Ibra, preko kojega pregaziše i dospješe tako na tursko zemljište. U Novom Pazaru dade im paša, komu bijahu od kneza Miloša preporučeni, zaptiju, da ih preko Vrenija i Starog Kolašina odvede u Peć (Ipek). U ovom potonjem gradu liepo ih primi Abdulrasa paša, odvjetak stare bosanske obitelji Brenovića. Iz Peći podjoše na brieg Peklen, te imadoše liepu priliku pregledati gornje poriečje arbanaskoga Drina sa Šar gorom kano skrajnim rubom napram jugo-iztoku.

---

[1] U tom pogledu se je i Bosna tečajem vremena promienila, te i ona obiluje sada na goleti, gdje je za Boué-ovih putovanja sve šumom obraslo bilo. Imenito vriedi to za zapadni kraj Bosne.

Ostavivši Peć podjoše ravno u Prištinu, a odavle preko Kačanika u Skoplje (Üsküb). Iz ovoga potonjega grada učini Boué sa prijatelji izlet u Kalkandelen s namjerom, da se uzpne na koji vrhunac Šar-gore. Iz Skoplja uputiše se u Kumanovo, Egri-Palanku i Köstendjil. U potonjem gradu ostadoše njeko vrieme, da pregledaju sumporne toplice oko grada. Zatim se uputiše u Dubnicu i obadjoše najljepši samostan u slikovitoj gori Rilo. Povratiše se zatim natrag u Egri-Palanku, posjetivši uz put rudnike željeza, osnovane za veoma primitivnu metalurgičnu industriju.

Iz Egri-Palanke dovede ih put do Karatove, gdje imadoše prilike posjetiti u blizini se nalazeće rudnike srebronosne olovice. Nastavivši svoj put prama jugo-zapadu dospješe u Štiplje (Istib) idué niz Bregalnicu potok. Iz Štiplja udariše preko brežuljaka prama jugu na Vardar, koga priedjoše i dospješe u Negotin i Kavadar, a odavle dalje u Trojak i Prilip. U potonjem gradu obadjoše znamenitu ruševinu dvora Kraljevića Marka, koja im se jako dopade. I inače nadjoše, da je okolica Prilipa pa i ciela monastirska kotlina prekrasno obradjena, u očitoj oprieci sa krajem oko Prištine i Üsküba.

U Monastiru, kamo iza toga prispješe, susretaše paša Boué-a i njegovu družbu velikim nepovjerenjem, te im je riedko gdje tako zlo išlo kao tamo. Iz Monastira obadjoše 7250 stopa visoki brieg Peristeri, nastaviše svoj put prama Florini, priedjoše Nerečku planinu i doprieše do cirkularne kotline u kojoj leži grad Kastoria. Obadjoše jezero kraj kojega spomenuti grad leži, naužiše se prekrasnoga pogleda na gorovlje Pindusa, te se uputiše dalje preko grada Vlahoklisure, Kailari (na Ostrovskom jezeru), Telova, Vodene a kraj Janice, gdje je vladala kuga, u Solun.

U Solunu pobudi kod tamošnjih konzula sretni prolaz učenjaka kroz srce Turske veliko začudjenje. Boué se odieli od svojih suputnika, te se povrati u Srbiju bez Tatarina i bez turskoga vodje, praćen jedino od dra. Brankovića i vjernoga sluge Srbina.

Iz Salonika udari Boué na Seres, učini njeke izlete u Sereskoj kotlini i dopre u Melničku kotlinu. Predje Rhodope, držeć se toka Strymona (Karasu), ili odaljujuć se od te rieke na iztok, kad joj je korito odviše uzko postajalo. Prodje Libanovo i Činali dere (dolina artičoka), i uzpe se k hanu Krešni, imajuć pred sobom prekrasan pogled na Perin planinu. Od hana Krešne do Djume idjaše Boué skoro neprestano kroz šume, iz Djume dospje u Dubnicu, a napokon u Radomir. U potonjem se gradu Boué odmori uz jedan dan, a zatim učini izlet na brieg Vitoš, odakle bijaše moguće uhvatiti krasan pregled orografskih odnošaja gorovlja izmedju Pirota, Vratca, Berkovca i Sredca (Sofije). Iz Radomira uputi se Boué preko Grla, Pirota, Ak Palanke u Banju, njekoliko milja udaljenu od Niša. Tu se razstavi Boué se svojim pratiocem Brankovićem, te podje sam sa svojim slugom u Srbiju. Dospje u Gurgušovac, kašnje prozvani Knjaževac, a odavlje u srbsku Banju sa sumporovodičnimi toplicami, kao što ih ima i u turskoj Banji. Tu nadje Boué kneza Miloša, koji je uprav rabio tople kupelji. Skupa s knezom i s njegova dva sina i pratnjom pohodi Boué duboki zdenac, koji je bio naravna ledenica. Zatim se uzpe na brieg Rtanj, odakle bijaše liepo pregledati kotlinu Crne Rieke, koju je Miloš nedavno prije toga usvojio.

Iz Banja udari Boué na Vrt ili Vrmzu, Lukovo, monastir sv. Petke, Paračin, Ćupriju, Jagodinu do Kragujevca, odakle se vrati preko Biograda u Austriju.

Sliedeće godine (1837) osmjeli se Boué na novi put po balkanskom poluotoku, premda je u mnogih gradovih kuga bjesnila, te doprla do Sofije i Köstendjila. Prispjevši Boué u Biograd najmi jednoga tatara Bugarina, koji je znao i srbski i bugarski, te koji je Boué-u u mnogom olakotio put po zemljah balkanskoga poluotoka. Izim toga tatarina najmi Boué još dvie sluge, jednoga Bavarca a drugoga Srbina.

Iz Biograda naumi Boué poći u Majdanpek. Udari na Semendriju i Požarevac i dospje u Golubac. Ovdje sazna Boué, da put u Majdanpek nije još dogotovljen, pa da niti nije zanimiv radi mnogih šuma, zato odusta od svoga naumljenoga puta i zadrža se u Golubcu, posvetiv svoju pozornost Dunavu, koji se u blizini kroz tjesnace protiskuje.

Iz Golubca vrati se Boué u Požarevac, te se otisnu na jug u Ćupriju, Paračin, Aleksinac i Niš. Od potonjega grada podje uz vodu bugarske Morave do Leskovca. U ovom se potonjem gradu Boué nezadrža, niti se kod valije neprijavi, nego odmah zadje u dolinu Vlašine, koju do Vlasidice neostavi, prodje Crnokliski han, i poče velikim trudom uzpinjati se na Širenu planinu. Nesrećom nabasa na četu Bugara pobunjenih proti svojem spahiji, koji u ostalom nečiniše putnikom ništa, kad saznadoše tko su. Ipak se Boué povrati nazad i prenoći u Jabukovniku. Prešavši Boué Širenu planinu i planinu Crna Trava, sadje u dolinu Goleme Vode, dospje u Selenigrad, Trn, Grlo i Bresnik, a napokon u veliku dolinu, u kojoj leži Sofija (Sredec). U tom gradu vladaše tada kuga, s toga ga Boué skoro ostavi i ode preko Uselja (Hösseinlü), Malina, Taškesena u Etropol. Iz Etropola podje niz Malu Iskru do Vikrara, odakle preko Jablanice i Izvora dospje u Lovac (Lovča), a odavle dalje u Plevnu. Vrativši se natrag u Lovac uputi se Boué u Selvi, grad posve opušten uslied haranja kuge. Iz Selvi udari Boué na Gabrovu i dospje u klanjac Šipke, gdje mu se pruži prilika na liepih profilih učiniti njeka zanimiva geologička opažanja. Zatim prodje selo Šipku, Kazanluk i dospje u Željeznik (Eski-Sagra), gdje se u prekrasnoj okolici zadrža njekoliko dana. Nastavljajuć svoj put prama iztoku dospje preko Jeni-Sagre u Slivno, znatan grad obkoljen bujnom vegetacijom, većinom raznih voćaka. Iz ovoga potonjega grada uputi se preko Večere i Baškve da priedje po drugi puta veliki Balkan. I onu stranu gore predje kroz Kotel (Kazan), Čačak, Osman-Bazar, Eski-Džuma i prispje u Razgrad, odakle učini njekoliko izleta prama Ruščuku. Iz Razgrada ode Boué u Šumlu, da se upozna temeljito sa okolicom te znamenite gorske tvrdje.

Za svoj treći prielaz preko Balkana odabra Boué put, koji vodi u Aidos, pregazi pitomi i divji Kamčik, što bijaše moguće za nizke vode i priedje preko sjevernoga grebena kod Lapušne, a preko južnoga kod Nadirköi. Iz Aidosa podje u Burgos, pa dalje na jug u Kazabunar, Umur-Faki, Kirklise, Jena, Visa, Saraj, Čorlu, Silivri, Bujuk-Čekmedže i Carigrad.

U Carigradu se Boué razmjerno premalo zadrža. Učini izlet u Bujukdere, a zatim se nanovo otisnu u nutarnje strane Rumelije. Prodje Eregli, Rodosto, uzpe se bregovitom cestom do Ainadžika, nastavi svoj put prama Malgari, Kešanu i Feredžiku. Liep bijaše pogled iz potonjega mjesta na egejsko more, na visoki otok Samothraki i na močvarne ravni oko Enosa na ušću Marice.

Iz Feredžika u Drinopolje vodjaše put duž Marice sve do Demotike, a dalje od ovoga grada preko visočina. U Drinopolju stiže Boué-a nesreća. Nevjerne sluge braniše mu konje tako lošo, da ih se je bud pošto lišiti morao. Drugih mu radi pomanjkanja sredstava nebijaše moguće kupiti i tako je svoj put bio prisiljen učiniti sa najmljenimi konji, što je uviek sa znatnim gubitkom vremena skopčano. Uslied toga dogodjaja neposjeti Boué Rhodopa planinu, kako je bio naumio, već prepusti svom prijatelju Viquesnele, da si ubere lovor-vience upoznav učeni sviet sa krajem u mnogom pogledu, a svakako u prirodoslovnom, posve nepoznatim.

Iz Drinopolja uputi se Boué poštovnom cestom u Harmanli, Chasköi, Papazli u Plovdiv, gdje osta njeko vrieme obilazeć okolicu. Iza toga nastavi Boué svoj put prama Tatar-Bazardžiku, odakle kroz Djevojačko tiesno dospje u Gabrovu i Banju. Potonje mjesto ima sulfuroznih toplica. Odavle učini Boué izlet u kotlinu u kojoj leži grad Ihtiman. Iz Banje podje Boué u Samokov, gdje nadje veoma primitivnu industriju željeza. Medju Samokovom i Dubnicom stere se nizko gorovlje, koje Boué zatim priedje, nu Dubnice neposjeti, već odmah udari na Radomir, Trn i Klisuru na Golemoj vodi, kuda je Boué jur ovoga puta prolazio. Prešav brieg, koji čini razvodje izmedju Goleme vode i Vrle, dospje prolazeć polag Vlasine u dolinu bugarske Morave. Idući uz vodu ove rieke dopre preko Vranja do Mališeva, priedje zatim u dolinu grada Gilan, i dospje na Janjevo i Gračanicu u Prištinu. Zatim priedje dolinu Sitnice i dolac Zrnoljeve, i put ga dovede preko Suhe Rieke u Prizrengrad, gdje se dulje vremena zadrža, da obadje okolicu.

Iz Prizrena uputi se Boué dolinom Resne i Bieloga Drina do kule Ljuma, gdje priedje mostom Bieli Drin, a drugim mostom kod Vezir-Hana sjedinjeni Drin, niz koga nastavi put do Spaša, kod kojega skrenu uz vodu potoka Djoske u zemlje Miridita. Prodje Fliet-Han i dospje u poriečje rieke Fandi-Mati, koju priedje, kao i njekoji njezine pritoke. Kod Puke poče salaz sa visočine, po kršnom, za putnike veoma tegotnom tlu. Iz Dukjan-Hana okrenu Boué prama Drinu, koga priedje na korabu, a Drinasi pregazi i dospje u Skadar. U tom gradu osta Boué dulje vremena uslied bolesti. Njegov put iz Carigrada u Skadar po vrućini mjeseca kolovoza, te napose hladna kupelj, navuče mu cerebralnu kongestiju, od koje mu se je liečiti valjalo.

Poslie svoga oporavljenja namjeravao je Boué poći iz Skadra drugim putem nego što je došao. Nu od toga ga odgovoriše, jer se je u ono vrieme Crna Gora vladala neprijateljski napram turskim oblastim. Tako se morade Boué vratit do Spaša istim putem, kojim je i došao, predje opet Drin u korabu i dospje u Djakovu, odakle nastavi put u Prizren i Prištinu. Iz Prištine podje poštovnom cestom u Mitrovicu, Banjsku, te prešav Rogoznicu planinu dospje uz Novipazar, Sjenicu, Prijepolje, Plevlje (Tašlidža) i Čajnicu. Kod Goražde priedje Drinu, te na Praču, Kolišić, a napokon dolinom Miljacke dospje u Sarajevo.

Iz Sarajeva udari Boué na Mokro, te prešavši visočinu Romanije Planine, dospje u Košuticu (Košuljicu), Podgore-Han, Novu Kasabu tvrdjicu Kuslat (Kislar), Zvornik, pa dalje uz Drinu rieku u Janju. Kod Rače priedje Drinu na korabu i poslje karantene od osam dana u srbskoj Rači, podje u Biograd. U Zemunu morade Boué nanovo se podvrći karanteni, a onda se uputi da pregleda Frušku goru. Kod Varadina predje Dunav i vrati se preko Pešte parobrodom u Beč.

Po treći put odpremi se Boué u Tursku god. 1838, i to u družtvu Viquesnela. Iz Biograda podjoše na rieku Drinu s namjerom, da ju prodju uz vodu sve do Višegrada i dalje. Tu namjeru osujeti zapovjednik u Krupanju pod izlikom, da neimaju za takav put dovoljno krme za konje. S toga podje Boué i drug mu do tvrdje Sokola, koja je tada Turkom pripadala. Iz Sokola podjoše preko Valjeva u Kragujevac, a odanle duž Ibra u Karanovac i Novi Bazar. Iz ovoga grada uputi se Boué i drug mu novim putem u Skadar i to visokim gorovljem južne Bosne. Najprije dospješe u arbanasko selo Glugovik, gdje im pliak (glavar sela) dade pratnju za dalji put. Iz Glugovika stigoše u selo Ugrlo, a napokon u podgorsko selo Rožaj. Odavle počeše se uz pet satih uzpinjati na vrhunce od 6 do 7000 stopa, koji se steru sjeverno od grada Peći. Preko Mokre Planine sadjoše u Polimlje i dodjoše do krasnoga jezera kod Plave i napokon u Gusinje. Iz Gusinja priedjoše klanjcem Proklete Planine (najvišim prielazom za konje u cieloj Turskoj, uzdiže se naime oko 7000 stopa nad morem) i sadjoše do sela Šalje uzkim i strmim prolazom sa utesanimi stubami u dolomitično stienje. Tu je Boué saznao, da se duž Drina, oklopljena strmimi klisurami, nemože s prtljagom doći u Skadar, zato priedje drugi snježni greben sjeverno od briega Puke i dospje u Bogu, zatim u Skrjel, pa duž Skadarskoga jezera u prostrani, nu dosta pusti Skadar.

Drug Boué-ov Viquesnel nehtjede učiniti posjeta kod katoličkoga biskupa, koji bi jim dao preporuku na kneza Dodu u Varoši (Oroši), tako da bi mogli proći cielom zemljom Miridita; zato moradoše udariti na Lješ (Alesso) i dospješe u Kroju, Tiranu i Elbassan. Odavle podjoše dalje na jug i dospješe u Berat, Klisuru, te uz vodu Vojuce u Premet, pa odavle u Janinu. U Janini razboli se Viquesnel na tifoidnoj groznici, valjda za to, što je predugo sjedio na močvarnoj obali jezera, dok su se konji i ljudi na malo i polagano u neznatnoj barki prevažali.

Uslied nezgode sa Viquesnelom morade Boué svoj dalnji put sam nastaviti. Priedje Pindos, dospje u Mecovo i zadrža se njeko vrieme u Trikali i Larissi, da se pobliže upozna s tom zanimivom zemljom, da se naužije ljepota doline rieke Tempe i briega Osse itd.

Iz Larisse uputi se Boué u Elassonu, odakle posjeti Olymp. Iz Elassone ode u grad Serviju, kroz glasoviti klanjac klefta Sarantiporos zvan. Iz Servije pohodi cvatuće gradove Kožani i Šatista, pa se uputi dalje u grad Kastoriju, gdje je jur za svoga prvoga putovanja boravio. Iz ovoga grada dospje u mjesto Behlistu, zatim u Goricu (Gjorča), a napokon u samostan sv. Nauma na ohridskom jezeru. Ovo jezero obadje s istočne strane i dodje u Ohridu, odakle učini tri veća izleta: prvi na brieg preko kojega vodi put u Toli Monastir, drugi na gore ležeće prama Elbassanu, a treći na crni Drin, počam od Struge. Nakon tih izleta uputi se Boué dolinom potoka Zateske u Krčavu (Kričovo), zatim u Kostovo (Gustivar) i prispje u Kalkandelen. Prešavši nadalje Šar Planinu dodje u Prizren i Peć.

Iz Peći uputi se Boué preko gore Žljeb i dospje u selo Rožaj, odakle nastavi svoj put u Sjenicu, Prijepolje, Plevlje (Tašlidža) i Čajnicu. Kod potonjega mjesta ostavi Boué jedinu tada postojeću strategičku cestu vodeću u Sarajevo, pa udari dolinom Slatinske rieke i Čehotine a prispje u Foču. Odovud podje Boué uz vodu rieke Drine do njezinoga začetka, to jest do one točke, gdje se sjedinjuju njezine dvie matice rieke Piva i Tara. Od sutoka obijuh rieka vrati se Boué malo natrag niz Drinu, te nastavi put krasnom dolinom uz rieku Sučesu i dopre u Gacko, odakle ode u Nevesinje i Mostar. U ono vrieme nije bilo ceste vodeće iz Mostara i Konjicu, zato morade Boué udariti preko gore, visokom planinom Porima i Vranca. Iz Konjica dospje u dolinu Sujavine i njome u Tarčin, odakle sadje u krasnu Sarajevsku kotlinu. Iz Sarajeva namjeri Boué u Kiseljak i Fojnicu, odakle preko gore dodje u dolinu Kosarne i Lašve i konačno u Travnik. Iz potonjega grada podje uz rieku Lašvu na podnožju Vlašića, uzpe se na Suhu Planinu, nu malo da se ne izgubi u ogromnih planinskih šumah. Prenoćivši na visi spusti se u duboki zarez Ugra i dospje u Skender-Vakuf, pa kraj Tisovca k Vrbasu rieci, niz koga dodje u Banjuluku. Odavle učini Boué izlet u tursku Hrvatsku sve do doline Japre i posjeti Stari Majdan. U Banjuluku se vrati Boué na Priedor i Kozarac dolinom Gomjanice. Iz Banjeluke u Brod uputi se Boué dolinom Vijačke i Ukrine, posjetiv Lešnju i Derventu. Iz Broda ode ravno u Vukovar, odakle se vrati Dunavom u Beč.

Godinu 1839. upotriebi Boué za redigiranje svoga ogromnoga materijala sabranoga za trogodišnjega putovanja po Turskoj. Iz radnjah, koje je Boué objelodanio o zemljah Balkanskoga poluotoka, po prirodi nakićenih svakim čarom, ukazuje nam se geolog Boué takodjer kao prokušan geograf i etnograf, a u obće kao riedak umnik, koji se uz izpitivanje prirode ne manje bavi stanjem socijalnoga i kulturnoga života. Sa svoga za tadašnja vremena čudovištnoga puta donio je Boué dubokih utisaka za cio svoj život, tako, da su kašnji putnici razgovarajuć se sa Boué-om o krajevih, koje je proputovao, imali prilike divit se njegovom pamtenju i najmanjih mjesta i svih gora, kojimi je prošao, pače poslie četrdeset godina od vremena njegova putovanja.

Glavno svoje djelo o europejskoj Turskoj objelodani Boué već god. 1840 u Parizu.[1] Tko je jednom odnošaje njekadanje Turske glavom proučio, taj je tek u stanju bio prosuditi težkoće i pogibelji skopčane s putovanjem u onih zabitnih krajevih, te u ona vremena. To sve nemogaše Boué-u oduzeti snage, da smjelo poduzme ono, čega su se drugi žacali, pače nemogućim smatrali. Na taj put u klasično tlo ponese Boué neograničen nagon za izpitivanjem, udivan oštrogled i neumornost u bilježenju opazaka.

Visoko valja takodjer cieniti Boué-ovu prokušanu nepristranost, koju je pokazao prosudjujuć običaje, broj i materijalno stanje pojedinih tamo stanujućih naroda. U tom pogledu ostaju takodjer dotična djela Boué-va bez primjera. Čovjek skoro nepojmi, kako se je to slučiti moglo, da inače priznati autoriteti i uvježbani putnici, koji su imali tako sjajan uzor u Boué-u, putujuć poslje njega po balkanskih zemljah, podlegoše neopravdano pristranim osjećajem.

Po naznačenih krajevih, kojimi je Boué putovao, većinom nije nijedan iztraživalac novijega vremena prošao. Neimajuć skoro nikakovih pisanih izvora pred sobom, izuzam neznatne podatke kod orientalista i slavista, umio je on na temelju vlastitoga motrenja odnošaje zemalja i naroda vjerno crtati, tako, da su kašnja iztraživanja njegove podatke većinom potvrdila. Da navedemo samo jedan primjer, kako je Boué umio odnošaje oštro proniknuti. Boué je naime bio prvi, koji je ob ukupnom broju Bugarâ, o kojih su postojali toli raznoliki podatci, najtočnije sudio, tako, da najnovija izvidjenja pokazuju, da su data Boué-ova prije mnogo godina ustanovljena, najtočnija.

---

[1] *La Turquie d' Europe* ou observations sur la géographie, la géologie, l' histoire naturelle, la statistique, les moeurs, les coutumes, l' archéologie, le commerce, les gouvernements divers, le clergé, l' histoire politique et l' état politique de cet empire. Paris 1840, 4 vol. 8⁰. 2247 p. 1 carte géographique.

Da mi o Balkanskih zemljah, u kojih nikad prije nisu izvedene topografske radnje u pravom smislu rieči, kao što u ostaloj Europi, ipak u cjelini posjedujemo dobru kartografsku sliku, ima se i opet u prvom redu zahvaliti Boué-u, kojega je opise i nacrte imenito genialni Heinrich Kiepert upotriebio za svoju kartu balkanskoga poluotoka.[1]

Svoje mnogo vriedno putno gradivo predade Boué dielomice Parižkomu Muzeju, a dielomice c. kr. akademiji znanostih u Beču. Ovoj potonjoj izruči godine 1850. kao popunak k njegovoj *Turquie d'Europe*, cio atlas raznih geografskih, geologičkih i etnografskih kartâ. Medju pobranim gradivom, koje je raznim specijalistom prepustio, spominjemo rukopis riečnika od 21.000 srbskih riečih, sbirku slavenskih prirodopisnih naziva i ini lingvistički materijal.

Čudnovat je i nepojmiv pojav, da Boué-ove radnje o Balkanskom poluotoku nestekoše svojedobno nikakova priznanja u učenom svietu. U diplomatičkih krugovih je djelo Boué-ovo o Turskoj, puno objektivnih opažanja, bilo upravo zazorno. Diplomacija je svom silom htjela imati azijatske Turke u onih zemljah, gdje su stanovali razni narodi, po većini Slaveni.

Uz mnogostranu znanstvenu djelatnost pokazivao je djelotvorni duh Boué-ov uviek još zanimanja za život i njegove potrebe,[2] dapače Boué-ovo obilno izkustvo ponukalo ga je, da izadje sa mnogim shodnim i vremenu odgovarajućim projektom. Osnutak i gradnja željeznica dojmi se nemalo svjetskoga i izkusnoga putnika, koji je shvatio veliko znamenovanje toga novoga sredstva prometa. U vrieme, kada je ciela Europa bila zabavljena projektiranjem i izvadjanjem glavnih željezničkih pruga, htjede i Boué svoje obljubljene Balkanske krajeve tim liepim darom ljudskoga uma obdarene vidjeti. Kada je na temelju mnogogodišnjega proučanja sa osobitom revnošću u kartu Balkanskoga poluotoka po njem osnovanu unesao buduće željezničke trace balkanskih zemalja,[1] nije dakako na to misliti mogao, da će i decenija proći prije nego njegova tadašnja poticanja nadju ma i najmanji uspjeh. Velika je šteta, da iskreni glas toli velezaslužna strukovnjaka nenadje svojedobno dostojna uvaženja, i da se za vrieme mjerodavni faktori neznadoše nadahnuti duhom Boué-ovim, na korist čovječanstva, a na nemalu slavu Europe, koja se inače rado kano stjegonoša kulture iztiče. Pače i u najnovije vrieme, kad su ideje Boué-ove stekle obćenito priznanje, kad su na berlinskom kongresu služile podlogom debati o narodnosti balkanskoga poluotoka, i onda se je još nastojalo, da se uzčuva ona ruševna sgrada, u kojoj su samo balkanski mladi i čili narodi jedini materijal za novo preustrojstvo Balkanskoga poluotoka.

---

[1] Kiepert je još god. 1876. mogao u jednom članku berlinskoga geografskoga časopisa (Zeitschr. der Gesellschaft für Erdkunde, Berlin) očitovati, da nijedan od kašnjih učenih putnika nije Boué-a nadkrilio obiljem i važnošću geografskih i drugih podataka o Turskoj.

[2] Taj duh se pokazuje imenito u radnji koja nosi naslov: *Der Zweck und der hohe Nutzen der Geologie,* Wien 1851.

Znanstvene publikacije Boué-ove tolike su nutrnje vriednosti i tolika bogatstva, a uz to i toli mnogobrojne, da sa svake strane izazivaju priznanje i udivljenje. K tomu su mnoga njegova djela epokalna, te je tako Boué i preko granica Europe kao učenjak na glas izašao. Uz svoje eksaktno znanstveno nastojanje bijaše on nemalo sklon praktičnim zamislim i izvedbam. Tako vidimo Boué-a medju prvimi, koji su počeli rabiti kartografski način prikazivanja onoga, što je izpitano. Već prije pol stoljeća pobudiše te njegove radnje zasluženu pozornost, a iz njih se je moglo razabrati, da imaju osnovateljem temeljita iztraživaoca i točna opažatelja.

Još mladim učenjakom osnova Boué prvu geoložku kartu Škotske god. 1820; kašnje god. 1827 kartu Evrope, god. 1834 kartu Erdelja, god. 1840 kartu evropske Turske. Godine 1843 iznenadi skupštinu prirodoslovaca u Gracu prvom geoložkom kartom svieta, kako Haidinger u svoje vrieme reče, djelo udivna znanja, koje cielu površinu zemaljsku u glavnih joj crtah te po najnovijih i najsigurnijih viestih prikazuje.[2] Vješta ruka Boué-ova kolorirala je takodjer karte Viquesnel-ove (1842—46) obsižuće dielove Albanije, Srbije, Bosne, Macedonije i Tesalije.

Protražujuć i ocjenjujuć kritično rad svojih predšastnika, prikazivao je Boué vazda i napram svakom riedko pravdoljublje. Bijaše mu uviek prava slast, ako je svojimi oštroumnimi iztraživanji i savjestnom točnošću svojom mogao odkriti nove resultate i upozoriti na siguran smjer iztraživanja. Pčelinjom marljivošću sabirao je znanstvene podatke iz najrazličitijih izvora, od kojih bi mnogi, buduć razsijani, pali u zaborav. U tom pogledu pružaju njegovi bibliografski indeksi upravo posve neobičnih podataka.

---

[1] *A. Boué,* Sur l'établissement de bonnes routes et surtout de chemins de fer dans la Turquie d'Europe. Vienne 1852.

[2] — „ein Werk bewunderungswerther Kenntniss, welches die ganze Erdoberfläche in ihren Hauptumrissen nach den neuesten und sichersten Nachrichten darstellt". Haidinger's Berichte 1847, p. 166.

Osobito povoljno je Boué uplivao na druge izpitatelje balkanskih zemalja. U svakom je vidio nastavljača svoga započetoga djela. Putovanja, proučavanja i radnje Viquesnela, Grisebacha, dra. Jos. Müllera, v. Hahna, Petersa, v. Hochstettera, Kanitza, Toule, Konst. Jirečka i mnogih drugih, nadjoše kod Boué-a najtoplijega i najiskrenijega uvaženja i podpore. God. 1875 predade Boué Touli, polazećemu na geologičko izpitivanje zapadnoga Balkana, vlastoručno koloriranu geologičku kartu balkanskih zemalja, u kojoj je razlikovao sedamnaest formacija.[1]

Nezaboravno i u zahvalnoj uspomeni ostat će mnogim ljubezno i pobudno susretanje štovanoga učenjaka. I piscu ovoga nekrologa poslužila je sreća š njime u doticaj doći. Bijaše to god. 1875. Doček bijaše izvanredno srdačan. Razgovor se je vrtio oko liepoga napredka jugoslavenske akademije, oko napredka u poznavanju geologičkih odnošaja Hrvatske i sdruženih zemaljah. U teku govora posegnu starina Boué za drvenom kutijom napunjenom ceduljnim katologom, a taj katalog sadržavaše, na nemalo začudjenje posjetiteljevo, podpunu naravoslovnu bibliografiju u raznih jezicih, odnoseću se na Hrvatsku i srodne zemlje. Takovimi specijalnimi katalozi za razne zemlje i struke znanstvene bijaše obložen mal ne cio kabinet Boué-ov.

Ami Boué, koji je tiho i nesebično u službi svoje znanosti sretno živio, sučustvovao je s udesom Balkanskih zemalja, kojih se jadi nemalo kosnuše plemenitoga srca njegovoga. Obćenito su poznati njegovi članci, nakićeni bogatim znanjem i izkustvom njegovim, a objelodanjeni u raznih dnevnicih. Timi članci namjeravao je on u svojstvu kompetentna prosuditelja, da nastavša prieporna pitanja i nazore o dogodjajih u balkanskih krajevih razbistri.

Koncem šestdesetih godina, u vrieme svoga 75-godišnjega rodjendana mogaše Boué konstatovati, da ima mnogo izgleda, da se iztraživanja na Balkanskom poluotoku nastave i razšire, jerbo se je upravo tada počelo sa mnogo obećavajućimi predradnjami za tamošnje željeznice. Potaknut spomenutimi radnjami poče svoje svedilj još žive utiske i bilježke iz mnogobrojnih i razširenih putovanja po Orientu mladjahnom snagom i svom brižljivošću, koja ga je uviek riesila, iznovično ocjenjivati, da tako pozornost učenoga svieta ponovno svrati na prirodne ljepote i znamenitosti Balkanskih zemalja.

---

[1] *Prof. dr. Franz Toula,* Geologische Uebersichtskarte der Balkan-Halbinsel. Petermanns Mitheilungen 1882. Band 28, p. 361.

Neumoljno pravilo, da velika starost plodnost duha i djelatnost tiela sve to više i više steže, pače i obustaviti može, kano da nije imalo svoje vriednosti za Boué-a. Živeć u veoma sretnih privatnih i obiteljskih odnošajih, te u punoj snazi duha, a može se reći i tiela do zadnjih dana života svoga, doživi Boué veliku starost od 88 godina. Za više no dva ljudska vieka djelovao je on za razširenje nauke, pun zanosne ljubavi napram istoj i želeć joj radi nje same služiti, a ne radi vanjskih probitaka.

Obćenito poznata čednost Boué-ova nije mogla zapriečiti, da mu učene korporacije svoje priznanje obilno neizkažu. Gotovo da neima prirodoslovnoga družtva ili akademije u Europi, gdje nebi Boué bio pravim ili začastnim članom. Tako je bio Boué članom akademije znanostih u Beču, Pešti, Zagrebu, zatim članom geologičkoga družtva u Parizu, Londonu. Bio je nadalje članom kr. českoga muzeja u Pragu, prirodopisnoga družtva u Halli i u Moskvi, geografičkoga družtva u Beču, berlinskoga družtva za zemljoznanstvo i mnogih drugih družtava.

Boué je za svoga boravljenja u Parizu i Beču imao više ponuda za odlikovanje i za unosna mjesta; on je jedno i drugo redovito odklanjao. U Beču mu namieniše mjesto ravnatelja dvorskoga mineralogičkoga kabineta. On to odbi na korist svoga prijatelja Partscha. Raznih znanstvenih odlikovanja primio je Boué takodjer tečajem svoga dugoga rada na polju nauke. Jedno od najsjajnijih odlikovanja je svakako ono, što mu je godine 1847. savjetničtvo geologičkoga družtva u Londonu, u priznanje njegovih zasluga za znanost, podielilo Wollastonovu medalju iz palladija.

Dne 21. studenoga 1881. u devet i po satih na večer, dakle u 88. godini života svoga, umre taj velezaslužni umnik i plemeniti čovjekoljubac. Jaka prehlada skonča život, koj po starosti samoj još dugo klonuo nebi. U oporuci, koju je Boué ostavio, zrcali se jošte plemenitost njegova. Ne samo da je svoja rukopisna djela, nego i svoju kućansku imovinu posvetio službi znanosti: on ostavi naime znatan legat c. kr. akademiji znanostih u Beču, koja je u Boué-u izgubila jednoga od najodličnijih i najrevnijih svojih članova.

I za svoje prijatelje ostavio je Boué liepu uspomenu u svojoj autobiografiji, koja je u glavnom doštampana već godine 1879. sa oznakom, da se djelo ima razdieliti poslje smrti njegove. Svaki eksemplar nosi posvetu od Boué-ove ruke. Tako i onaj primjerak, koji je akademiji namienjen bio.

Boué-ova slava raširena je u najdalje krugove, a njegovo ime živjet će trajno u poviesti prirodnih nauka, a napose u poviesti geologije. Učenom svietu ostavlja Boué svoje znanstveno blago, a nam južnim Slavenom svoju ljubav napram divnim krajevom Balkanskoga poluotoka, koje je sam proputovao.

Naša akademija jednodušno kliče: Slava Boué-u i vječna mu uspomena!

Životopis

dra. Josipa Calasancia Schlossera viteza Klekovskoga.

Čitao u sjednici matematičko-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 12 listopada 1882.

PRAVI ČLAN LJUDEVIT VUKOTINOVIĆ.

Dr. Josip Calas. Schlosser Klekovski rodio se je 25. siečnja god. 1808. u Jindrihovu (Heinrichswald) u Moravskoj; otac mu je kod veleposjednika grofa Harracha za vrieme onda obstojavše patrimonialne vlasti upravitelj bio, a brat njegove matere dechant ili podjašprišt; odhranjen već od djetinstva svoga uz povoljne okolnosti u duhu patriarchalnoga života obiteljskoga, pridržan na red i poslušnost pokazao je odmah osobitu ljubav i darovitost prema naukom, te je zato uplivom svoga ujaka bio opredieljen za svešteničkı stališ. Svršiv doma pučku učionu prešao u Brno na gymnasij, gdje je vrlo dobro napredovao; ali se je zajedno odvratjao sve većma od prvobitne namjere, da se naime posveti duhovničkomu zvanju, jer ga je živahna narav gonila više na svjetske znanosti a navlastito na prirodoslovje. Poslje svršenih naukah gymnasialnih sa najboljim uspjehom, nadaren liepim talentom i osobitom marljivošću, kao odrasli već mladić osjećao je u sebi vruću želju za dalnjim usposobljenjem, te je zato odrješito odlučio poći na sveučilište Bečko, da se tamo podpuno uzobrazi i da si odabere zvanje za što širji i što koristniji djelokrug budućemu svomu život. Medju svimi strukami omili mu najvećma zvanje liečničko. U sporazumljenju dakle sa roditelji svojimi i sa privoljenjem takodjer ujaka svoga prešao je na sveučilište bečko, gdje je godine 1830. svršiv nauke svoje odmah za tim god. 1831. bio promoviran sa izvrstnim uspjehom na čast doktorsku znanostih liečničkih i ranarničkih. U sveobćoj c. kr. bolnici bečkoj izvršivao je ponajprije praxu liečničku, te budući se je odlikovao kao osobito revan i sposoban u svojoj struci, bio je god. 1834. sa profesorom Hildeprandtom odaslan u Italiju, da prouči narav cholere, koja je tada upravo ondje užasno bjesnila. Dr. Schlosser obavio je svoje odaslanstvo revno i požrtvovno, te se pohvaljen vratio nakon godinu danah sa pomnožanim izkustvom opet natrag u Beč. Godine 1836. spoznao se je sa obitelju veleposjednika Adamovića Ténjskoga iz Slavonije, te dočim je Adamović kao bolješljiv čovjek tražio liečnika, koji bi imao nepréstano biti okolo njega kao kućni liečnik, a dr. Schlosser bude za to mjesto preporučen: to bijaše Adamoviću osobito milo dobiti u kuću liečnika toli izvrstnimi svjedočbami providjena, a s druge strane bijaše i dru. Schlosseru povoljno početi život na svoju ruku i k tomu još doći u novu dosad nepoznatu zemlju. Adamovićeva obitelj pr seli se doskora iz Slavonije u Hrvatsku, naime u Svetu Helenu blizu Paukovca; tako dodje i dr. Schlosser u Hrvatsku, nemisleć dakako izprva na to, da će u Hrvatskoj naći drugu domovinu i da će probaviti tu cieli život do smrti svoje. Schlosser, vrlo dobro primljen u kući Adamovićevoj, živio je ugodan život kao pravi član obitelji, ljubljen i štovan od svih; vrlo revan liečnik izvršivao je svoje zvanje ne samo u užjem krugu Adamovićeve kuće, nego izvan nje takodjer radio marljivo i sa tolikom zadovoljnošću občinstva, da iza mala nebijaše ni kuće u bližjoj, a ni u dalnjoj okolici, kamo ne bi imao doći, da pomoć pruži bolestnikom, i to tim većma, jer nije samo vješt i sretan bio u liečenju, nego si je takodjer znao ljubeznim i dobrosrdačnim načinom pribaviti neograničeno povjerenje Okolnost ova ponese njegovo ime doskora na dobar i daleko razšireni glas.

U kući medjutim Adamovićevoj bijaše vrlo bučan i nemiran. dà često i neuredan život; u Svetoj Heleni nije nikad bilo dana bez gostbe, jer osim liečnika življaše i više posjetnikah, glasbenikah, slikarah itd. u kući; nu jošte ni s tim živahnim životom zadovoljan Adamović išao bi sa suprugom svojom rodjenom groficom Forgač često u družtvu svih sukućanah svojih u pohode susjednim vlastelinom i to sve na konjih. Kod takove kavalkade nije ni kućni liečnik smio izostati, jer je za njega i onako posebni jahaći konj vazda bio opredieljen. Nu život takav nije bio u suglasju sa nazori i težnjami Schlosserovimi: on se nije mogao u takovih okolnostih vezati na kuću Adamovićevu za dalnju budućnost svoju, jer nije nikada imao mirne ure za se, a to ga je priečilo, da se zabavi ozbiljnim poslom znanstvenim.

Sreća dodje u pomoć. Godine 1838. bude mjesto kupalištnoga liečnika u Toplicah Varaždinskih izpražnjeno, a dru. Schlosseru bude doglašeno, da bi kaptol zagrebački bio sklon mjesto izpražnjeno njemu podieliti. Poziv ovaj dade Schlosseru priliku liepim načinom riešiti se saveza sa kućom Adamovićevom, što tim laglje podje za rukom, jer je Adamović naumio opet u Slavoniju se povratiti. Schlosser se dakle u najvećem prijateljstvu razstane sa obitelju Adamović i preseli se kao kupalištni liečnik u Toplice Varaždinske, gdje je ostao šest godinah, naime do godine 1844.

U ono vrieme, kad je dr. Schlosser u Toplice Varaždinske došo, bijaše stanje tamo vrlo različno od današnjega. Bašča bijaše malena, vrelo rudno jednostavno samo drvom prostim ogradjeno, uz taj zdenac stajaše drvena sgrada poput barake sa muljnimi i blatnimi kupališti, gostiona velika na polovicu manja nego sada; a ondje, gdje se sada nalaze kupke Josipove, tamo bijaše kupalište seljačko. Dr. Schlosser, koji je poznavao druge kupelji, osobito češke, nije se dakako mogo sprijateljiti sa takovimi primitivnimi uredbami, te je naumio s vremenom uvesti što shodnije reforme. Pak zaista dr. Schlosser je, upoznav se pobliže sa znatnijimi kanonici, pribavio si doskora toliko povjerenja i upliva, da je kaptol zagrebački rado pristajao na predloge Schlosserove, povodom kojih su Varaždinske toplice poljepšane i poboljšane; a temelj položen onomu napredku, kojim se odlikuju danas Toplice Varaždinske. Kao što nekoč u svetoj Heleni, tako sada u Toplicah nije dr. Schlosser ograničio se samo na bolestnike kupalištne, nego na daleko u okolici podavao je pomoć bolestnikom i bogatim i siromakom. On bi jašio u susjedstvo u pohode bolestnikom svojim, kad bi mu i malo samo vremena dostalo; nebijaše nigdje teže bolesti ni u plemičkih dvorovih ni u kućah seljačkih, kamo nebi pozivali na savjet ili na liečenje doktora Topličkoga, a to tim radje, jer nije nikada običavao pitati: može li bolestnik platiti ili ne? Schlosserovo revno nastojanje oko podignuća Toplicah Varaždinskih, kao što i njegovo uspješno djelovanje liečničko pribavi mu privrženost i prijateljstvo svih kanonikah, tako da se obće šaljivo pogovaralo, da je dr. Schlosser dvadeset deveti kanonik zagrebački. U zimsko vrieme običavao je dr. Schlosser odputovati u njemački Gradac, da se tamo ubaviesti o napredku liečničkih i prirodoslovnih znanostih.

Iz toga se lako može razabrati, da se je dr. Schlosser u Toplicah Varaždinskih nalazio u sasvim povoljnih okolnostih, nu zato mu nitko nemože zamjeriti, da nije ipak mogo nazrievati u svom položaju tadašnjem konačno zadovoljstvo; jer je svedjer još želio razširiti svoj djelokrug i pribaviti si stanovište, na kojem bi si za stalno mogo osigurati budućnost svoju; on je želio stupiti u javnu službu državnu.

Može se reći, da je dr. Schlosser došao u sretan trenutak u Hrvatsku, jer mu je ona sreću doniela, — nu za to ju je i obljubio kao pravu domovinu svoju i služio joj vjerno do kraj života svoga.

Mjesto županijskoga fizika križevačkoga bude izpražnjeno upravo onda, kada je Schlosser poželio ostaviti Toplice Varaždinske. Budući da je onda fizikat jedne županije bilo odlično mjesto, to se našlo puno konkurrentah, nu ipak bijaše i prijateljah Schlosserovih pravih dovolj, koji mu svjetovahu, da svakako to mjesto zaprosi. Dobar glas, koji si je Schlosser kao liečnik već odprije pribavio, protre mu put za postignuće želje njegove; nu Schlosser je samo nakon ozbiljna razmatranja odlučio ostaviti Toplice Varaždinske; prvo, jer mu je žao bilo ostaviti mjesto, gdje mu ugodno bijaše živiti i uspješno djelovati, drugo jer je potanko razsudjivao, hoće li moći izpuniti valjano novo mjesto svoje?

Veliki župan križevački barun Ljudevit Bedeković Komorski primiv molbenicu tolikimi izvrstnimi preporukami poduprtu, podieli zaprošeni fizikat Schlosseru, te se on mjeseca svibnja 1844. preseli u Križevce. Tadašnji stališi i redovi županije križevačke, kao i gradjanstvo kr. i slob. grada križevačkoga, primiše novo imenovanoga fizika vrlo ljubezno, nit im se bijaše pokajati ikada, jer je fizik križevački postao za kratko vrieme jedan od najpopularnijih muževah u županiji. Težnje narodne, koje su u županiji križevačkoj imale jedno od glavnih ognjištah u domovini našoj, nadjoše u dru. Schlosseru vjernu podporu, koje nije nikad više u nikakovoj sgodi i nesgodi ustegnuo narodnoj stranci. Kad je god. 1848. Hrvatska ustala na obranu svojih pravah, tada je i dr. Schlosser ostavio svoj miran život, te se je u svom djelokrugu posvetio vojničkoj službi. Ban Jelačić imenova ga pukovinskim liečnikom kod husarske banderialne čete uz pridržaj svoga mjesta županijskoga; kad je konjanička četa ova kašnje prošla preko granicah domovine na ratište prekodravsko, tada bude dr. Schlosser pridieljen šestomu bataljunu gibive narodne garde, gdje je službovao, dok nije garda razpuštena.

Službu ovu kao i svaku drugu izvršivao je dr. Schlosser poznatom revnošću i točnošću, zašto mu bude od kr. zem. vlade izrečeno podpuno priznanje. Deset godinah djelovao je Schlosser u županiji križevačkoj sa najboljim uspjehom, nit nebi bio ostavio nikad županiju ni grad Križevac, koji mu postade milim zavičajem, da nije pod upravom ministra Bacha županija križevačka raztrgana i dokinuta.

Kod nove organizacije dopadne Schlossera fizikat županije zagrebačke u mjesecu kolovozu 1854. Ako je dr. Schlosser dosad revno službovao, to je ipak u obsegu svoje službe nove razvio još veću djelatnost, jer je osim svoje županijske zadaće tečajem punih sedam ljetah i to bezplatno obavljao poslove zemaljskoga liečničkoga savjetnika kao zamjenik istoga kod c. kr. hrv. slav. namjestničtva, a tomu jošte i sudbenoga liečnika kod c. kr. zemaljskog sudišta u Zagrebu. Kad je god. 1855 zavladala u jačoj mjeri pošast kolere, odlikovao se je izvanrednom revnošću, te mu bijaše uslied ove požrtvovnosti po c. kr. ministarstvu izrečeno pohvalno priznanje, od strane pako predsjedničtva c. kr. banskoga stola osobita pohvala i to god. 1860 13. veljače; malo zatiem udostoji i Nj. c. kr. Ap. Veličanstvo podieliti dru. Schlosseru naslov začastnoga zemaljskog liečničkog savjetnika.

Početkom god. 1861., kad kraljevini Hrvatskoj bude opet povraćen ustav i starodavna županija križevačka uzpostavljena, te velikim županom tamo imenovan Ljudevit Vukotinović, zaželi dr. Schlosser na novo vratiti se u svoj obljubljeni Križevac, kamo ga je i veliki župan odmah pozvao. Tu je opet kao županijski i gradski fizik i takodjer kao sudbeni liečnik služio tri godine. Napokon godine 1864 obzirom na svoje mnogoljetno neumorno službovanje bude dr. Schlosser previšnjom odlukom od 18. siečnja po Nj. c. kr. Veličanstvu imenovan za namjestničkog savjetnika i praliečnika kraljevinah Dalm. Hrv. i Slavonije; nu da tolike nesebične i izvanredne vjerne službe nadju podpunu nagradu i zasluženo najviše priznanje, ukrasi Nj. c. kr. ap. Veličanstvo milostivim riešenjem od 8. kolovoza god. 1865 dra. Schlossera vitežkim redom c. kr. željezne krune III. razreda, a god. 1867 dne 8. svibnja udostoji ga u smislu ustanovah toga reda povisiti u stališ viteštva sa predikatom „vitez Klekovski“.

U časti ovoj ostao je novo podignuti vitez Klekovski onaj isti Schlosser, koji je vazda bio, revan i točan i čedan u službi i životu svome do zadnjega časa i daha svoga. U zadnje doba već ponješto boležljiv nije ipak popustio u marljivosti navadnoj, te bi htio i liečnikom i prijateljem svojim sakriti i zatajiti slaboću svoju, niti nebi mario za savjete i prošnje, da odpočine i da čuva zdravlje svoje. Tješio je i sebe i svoje prijatelje time, da će mu zdravlje okrenuti na bolje, čim nastane toplije vrieme i čim bude zgode, da poduzme putovanje u obljubljene gore primorske ili Ličke predjele; — nu nada prevari i njega i prijatelje njegove. Schlosser se neoporavi više, već je podlego kratkoj ali težkoj bolesti, koju mu nanese nesmiljena rak-rana u grlu. Umro je 27. trav. god. 1882 u 74. godini života svoga.

Ovo je kratka slika, koja nam predstavlja pokojnika kao činovnika u svom službenom djelovanju. Nu gospodo akademici, crta, koju sam sastavio u stegnutoj samo mjeri, nije ono, što se nas ovdje pobliže tiče; nije onaj dio rada pokojnikova, koji je pripadao krugu širjega znanstvenoga svieta, te napose polju užjemu akademije jugoslavenske. Medju našimi akademici bio je dr. Schlosser jedan od onih odličnih muževah, koji je svaki čas, svaku sgodu i svaku slobodnu uru upotrebljivao vazda samo za promicanje obljubljene si nauke prirodoslovne; kao pravi cielim zvanjem svojim učenjak bijaše mu nad svim, što sviet može pružati ugodna, najmilija priroda. Dr. Schlosser izabra si zadaćom života svoga znanost liečničku i to ne poradi samoga liečničtva samo, nego poglavito iz uzroka, što mu s time i uz to bijaše najshodnija i najumjestnija sgoda, a i potreba, njegovati nauke prirodoslovne. Schlosser si je odmah kao mediciner odabrao botaniku, te je počeo iztraživati floru bečku. Učiteljah je imao na universi glasovitih, Jacquina, Hildebrandta, Hoffmanna i vrlih tomu drugovah: Fenzla, Hafnera, Welwitscha, Leydolta, Redtenbachera, Kotschya itd. Profesor mineralogie Mohs, koji je genialnimi nazori i nenavadnom oštroumnošću stvorio nove podloge znanstvene za prirodoslovje, koje i dan danas imadu dielomice valjanost, uplivao je na sve svoje suvremenike, a osobito na učenike svoje; medju njimi shvatio je i Schlosser važnost Mohsove nauke, te je kao privrženik njegove systeme kušao Mohsova načela uporaviti na botaniku; š njim se složiše i drugi kolege njegovi, naročito Leydolt, koji je pisao „de Caricibus“, Schlosser pako izradio je u istom smjeru inauguracionalnu dissertaciu: „de Papilionaceis“. Nu kao što svemu na svietu treba svoga vremena, tako i ovomu nastojanju nebijaše za onda još sgodne hore. Dr. Schlosser medjutim nije prestao biti prijateljem reformah, kako to svjedoče sve njegove kasnije radnje i izjave u obziru prirodopisnih načelah. Kao veliki inače štovatelj Linneova sustava držao se je ipak naravskih systemah botaničkih de Candollea, Jussieua i stranom Reichenbacha.

Vrieme svoje ferialno znao bi Schlosser sprovadjati u domovini svojoj u Moravskoj, pak je tamo revno sakupljao material, tako da je već u mladosti svojoj mogo sastaviti prilično veliko djelo pod naslovom „Flora von Mähren und Schlesien", tiskano u Brnu god. 1843. U mladosti svojoj dakle podpuno vješt i izučen botanik došao je u Hrvatsku. Utisak onaj i radost, koju je očutio gledajući u Hrvatskoj sasvim drugu vegetaciu i bilinstvo od prije nevidjeno, nemogaše pokojnik nikad zaboraviti; oduševljen znao bi živahnima riečima slikati veselje, kad bi opazio gdjekoju bilinu odprije si nepoznatu. Okolica Sv. Jelenska, Sv. Ivan-Zelinska i Psarjevačka osobito ga zanimaše u prvo vrieme dolazka svoga. Tu je nakupio mladi dr. Schlosser veliko množtvo hrvatskoga bilja, pak bi ga počeo pošiljati prijateljem svojim botaničkim u Beč; time je prvi probudio pozornost inostranih učenjakah na floru hrvatsku, koje do onda tako rekuć nitko nije niti poznao. Kad se je preselio u toplice varaždinske, onda mu se tamo opet novo otvori polje. Glas flore hrvatske se je počeo širiti, a uz to i Schlosserovo ime; za kratko vrieme bijaše mu dopisnikah sa sviuh stranah; najznatniji tadanji botanici stupiše u savez sa drom. Schlosserom; napominjem od njih: Laggera i Hugenina u Švicarskoj; barona Hausmanna u Tirolu; Duftschmidta u Lincu, Dollinera u Kranjskoj, Pittonia u Štajerskoj, Heuffla u Banatu, Janku u Erdelju, Botteria i Visiania u Dalmaciji, Fenzla i Juratzka, Skofitza u Beču, Opitza u Pragu, Tommasinia u Trstu; Beyera u Ugarskoj. Iz ovoga dugoga čisla dopisnikah možemo lahko razabrati, koje ogromne količine bilinah bi imao Schlosser svako ljeto sakupljati, osušiti i pošiljati ovim saveznikom svojim, da ih uzmogne namiriti i novimi vrstmi nadariti; pak budući da je to dopisivanje i izmjenjivanje trajalo do 20 ljetah, može si svatko predstaviti, koliko je truda i kolike marljivosti pokojnik uložio u taj posao. — Schlossera nije u revnosti ni to smetalo, da su mu mnogi od njegovih dopisnikah na zamjeni bilinah dužni ostali, jer mu nije stalo do drugoga, nego da se inostranci spoznaju sa florom hrvatskom: zato je vazda, kad koji od njih štogodj zahtievaše, kupio i šiljao što više liepih i novo našastih biljakah.

Kad se dr. Schlosser preseli iz toplicah varaždinskih u Križevce, bijaše mu prva briga — izim službenih svojih poslovah, razgledati se po okolici obližnjoj i orientirati se ob odnošajih florističkih. Županija križevačka ima u gori kalničkoj zatim u predjelih podravačkih kao i u moslavačkih liepu floru, koju je Schlosser prvi iztražio i proučio. Glede Schlosserova života u Križevcih napomenut mi je episodu jednu, koja u početku pô šale pô istine kašnje ipak neostane bez znatnijih posljedicah. Pisac ovih redakah dodje god. 1839 u toplice varaždinske, te se tu spozna sa drom. Schlosserom; pohodiv ga u njegovu stanu, vidio je tamo ormar pun nagaćenih pticah osim toga i jedan dio biljnika (herbara). Pokojnik bi tom prilikom hvalio ljepotu i bogatstvo prirode u Hrvatskoj, nu to je za onda još dosti hladna ostavilo mladjahnoga posjetnika, koji se je više pjesmom zabavljao nego prirodom, te se tako činjaše, kao da rieči Schlosserove nenadjoše nikakova odziva. Kada se je kašnje govorilo u krugovih županijskih, da bi Schlosser imao postati križevačkim fizikom, pisac ovih redakah izrazio se je nepovoljno o takovu doktoru, „koji tobož da se zabavlja više pobiranjem drača nego liečenjem bolestnikah; — bolje bi bilo svakako na to mjesto pozvati dra. Aleksu Rakovca nego Schlossera“. Sudbina medjutim odluči drugčije. Dr. Schlosser dodje kao fizik u Križevce, a Vukotinović se š njim ne samo sprijatelji, nego postane još tomu najrevnijim učenikom Schlosserovim. Od ono doba započe savez prijateljski i rad zajednički medju učiteljem i učenikom, koji iskren i nikada nepomućen potraja do groba.

Dr. Schlosser sakupio je po raznih stranah Hrvatske množtvo bilinah, najvećma prigodom onom, kad ga je služba ili zvanje liečničko dovelo u koju okolicu. Kako je dr. Schlosser vesele inače naravi bio, i u družtvu se rado zabavljao, to je ipak kod svake takove prilike tražio povoljnu sgodu, da čim prije izmakne i da se neopažen popne na koje bližnje brdo, il da potrči u poljanu, il na livadu; dok je poslje družtvo za njim izpitkivalo, eto doktora natrag sa svezkom bilinah il flašicom kukacah. Nit je pohodio bolestnika, nit posjetio prijatelja, nit se provezo u poslovih službenih, da nebi upotriebio priliku da što prouči, da što nadje. Nu želja sve to dalje i sve to više raditi, snadje se doskora zaokružena na pretiesno polje, iz toga se porodi težnja polaziti i iztražiti one predjele, koji su odprije sasvim nepoznani bili; medju ove spadala tako zvana gornja Krajina, Otočac i Lika sa Velebitom, Ogulin sa Klekom i Kapelom, zatim hrvatsko Primorje sa obalami morskimi. Vlada Jelačića bana domoljubnim duhom nadahnuta, izjavi se pripravnom podupirati putovanje, koje se imalo u svrhu prirodoslovnih iztraživanjah poduzeti; uslied toga bude Schlosserova od davna gojena zelja izpunjena, i sva gornja Krajina, Primorje i obale morske, a stranom i gornje Zagorje u godinah 1852, 1854, 1856 1878 po njem u družtvu prijatelja svoga proputovana. Schlosseru pripada u obće glavna zasluga kao prvaku na polju prirodoslovja u Hrvatskoj, a naročito za srednju i sjevernu Hrvatsku, jer u ovih rečenih stranah prije njega nije nitko se bavio izpitivanjem flore.

Osim botaničkih radnjah pripomogao je dr. Schlosser revno kod utemeljenja narodnoga muzeja, pokloniv mu jedan dio svoje ornithologičke i botaničke sbirke; godine 1854 izabralo ga je gospodarško hrv.-slav. družtvo za člana upravljajućega odbora; ovaj mu povjeri nadziranje pokušališta; tu je Schlosser nastojao osobito oko toga, da uredi voćnjak i kućni vrt, a uz to je i nasadio puno izabranih bilinah, te je ustrojio neku vrst malene bašče botaničke.

Kad je godine 1866 utemeljena u Zagrebu akademija jugoslavenska znanostih i umjetnostih, bude dr. Schlosser imenovan pravim članom, a malo kasnije kod konstituiranja akademije izabran za predstojnika matematičko-prirodoslovnoga razreda, koju čast je obnašao do smrti svoje; dr. Schlosser vodio je takodjer upravu narodnoga doma, s tim skopčano ždrebanje dionicah i polaganje računah bez svake nagrade poznatom ipak točnošću.

Uz ovoliku mnogostranu radinost obogatio je takodjer našu književnost sa više ovećih djelah, manjih spisah i razpravah; dr. Schlosser medjutim nije samo izključivo na polju botanike radio, nego se je bavio i zoologiom, po imenu ornithologiom, a zadnjih ljetah mnogo sa entomologiom.

Od njegove ruke potekla su sliedeća djela:

Flora von Mähren und Schlesien; Brünn bei Rud. Rohrer 1843.

Reiseflora aus Südcroatien 1852.

Vorarbeiten zur Flora Croatiens 1852.

Naturhistorische Wanderungen durch Nordcroatien. 1854.

Reiseflora aus Südcroatien 1856.

Četiri ova njemačka sastavka tiskana su u bečkom botaničkom časopisu „Botanische Zeitschrift von dr. Skofitz“.

Zatim: Pripravna radnja za geographiju bilja 1868.

Kalnička gora sa svoje prirodoslovne znamenitosti 1870.

Ob uplivu obradjivanja zemlje i gojenju bilja na fizionomiju predjelah i na značaj naroda 1871.

Ždralovnice (Geraniaceae) pogledom na prirodoslovnu vrst 1871.

Kaćunovice (Orchideae) 1872.

Ustroj i gojitba bilja 1873.

O postanku botaničkih sustavah po njihovu chronologičkom redu 1874.

Razprave ove tiskane su u Radu jugoslavenske akademije u Zagrebu.

Samostalna oveća djela su sliedeća:

Syllabus Florae Croaticae sa Vukotinovićem, u Zagrebu 1855.

Flora Croatica u družtvu sa Vukotinovićem; u Zagrebu 1869.

Bilinar, flora excursoria Croatica sa Vukotinovićem, u Zagrebu 1876.

Fauna kornjašah hrvatskih; u Zagrebu tri knjige 1878.

Dodatak na faunu kornjašah; u Zagrebu poslje smrti piščeve doštampano 1882.

Za priznanje svojih mnogovrstnih radnjah u literaturi prirodoslovnoj bio je dr. Schlosser počašćen izborom u više znanstvenih družtvah: bio je član prirodoslovnog družtva „Lotos“ u Pragu od god. 1852. član c. kr. zoologičko-botaničkog družtva u Beču od god. 1852.

Član prirodoslovnog družtva u Požunu od god. 1856.

Član gospodarskoga hrv.-slav. družtva u Zagrebu od g. 1857.

Član liečničkoga družtva u Štajerskoj od god. 1865

Posjednik kolajne austrijske za zasluge od god. 1873.

Član liečničkoga sbora kraljevine hrvatske od god. 1874.

Počastni član družtva liečnikah za Slavoniju od god. 1875.

Počastni član liečničkog sbora u Kranjskoj od god. 1876.

Dopisujući član prirodoslovnog družtva u Cherbourgu od g. 1878.

Član planinskoga družtva hrvatskoga od god. 1879.

Dr. Schlosser je jako oprezan botanik bio, možebit i odviše, zato je i broj bilinah, koje je on kao nove za hrvatsku floru označio, dosti malen; i to su sliedeće: Crocus vittatus; Pedicularis na Kleku, koju je Tommasini nazvao Pedic. Schlosseri; Campanula longifolia, Aster lejophyllus, Ast. serratifolius i Senecio Vukotinovići. Njemu pako na čast prozvane su po drugih botanicih: Hypericum Schlosseri, Prenanthes Schlosseri po dru. Heufflu; Hieracium Schlosseri po Reichenbachu, Silene Schlosseri po Vukotinoviću i napokon Rosa Schlosseri po Gandogeru.

Ako se sve ove radnje pojedine sračunaju u jednu svotu, ako se tomu prida djelovanje pokojnikovo kao javnoga činovnika, te ako se uzme još i znamenita privatna praxa liečnička: onda se tek može procieniti život Schlosserov u cieloj marljivosti i okretnosti svojoj izvanrednoj, bez koje nije moguće vršiti toli mnogostruke zadaće. Uz ove vrline činovnika i učenjaka resio je dra. Schlossera kao čovjeka čist i neokaljan značaj, prijaznost u obćenju i dobrodušnost u svakom činu i odnošaju života; spreman vazda misliti i činiti svakomu dobro, nebijaše mu zamjere od nijedne strane, te je mogao imati protivnika ali neprijatelja nikad.

Njega žale svi znanci i prijatelji, a suradnici i drugovi njegovi osjećaju duboko prazninu, koju je ostavio izza sebe.

Ako ikomu — to se njemu podvikuje jednoglasno nad grobom njegovim iskreno iz dna duše: Vječnaja pamjat i slava mu!

Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti početkom godine 1883.

Pokrovitelj:

Preuzvišeni i presvietli gospodin Josip Juraj Strosmajer, biskup bosanski i sriemski, biskupija biogradske i smederevske upravljatelj, nj. c. kr. apošt. veličanstva pravi tajni državni savjetnik sv. bogoslovja i mudroslovja doktor, član bogoslovnih sborova na bečkom i peštanskom sveučilištu itd. itd.

Predsjednik:

Dor. Franjo Rački.

Tajnici:

Dor. Bogoslav Šulek.
Dor. Petar Matković.

Knjižničar i arkivar:

Ivan Tkalčić.

Članovi:

I. Počastni.

(Od 25. srpnja 1867.):

Dor. Franjo Miklošić, profesor na c. kr. sveučilištu u Beču.

(Od 24. listopada 1870.):

Aristo Aristović Kunik, c. ruski tajni savjetnik, akademik i knjižničar c. akademije u Petrogradu.

(Od 21. studenoga 1879.):

Jakub Karlović Grot, c. ruski tajni savjetnik i akademik u Petrogradu.

*

(Od 5. prosinca 1882.):

Dimitrij Ivanović Mendelejev, c. ruski tajni savjetnik i sveučilišni profesor u Petrogradu.

II. Pravi članovi:

a) u razredu historičko-filologičkom:

(Od 9. svibnja 1866.):

Dor. **Franjo Rački**, predstojnik razredu, opat i kanonik prvostolne crkve u Zagrebu.

Dor. **Vatroslav Jagić**, profesor na sveučilištu u Petrogradu.

Šime Ljubić, ravnatelj arheol muzeja u Zagrebu.

(Od 25. srpnja 1867.):

Dor. **Petar Matković**, profesor realke u Zagrebu.

(Od 23. studenoga 1874.):

Armin Pavić, sveučilišni profesor u Zagrebu

Dor. **Leopold Geitler**, sveučilišni profesor u Zagrebu.

(Od 21. studenoga 1879.):

Matija Valjavec, profesor na gimnaziju u Zagrebu.

(Od 5. prosinca 1882.):

Dor. **Franjo Meixner**, sveučilišni profesor u Zagrebu.

b) u razredu filozofičko-juridičkom:

(Od 9. svibnja 1866.):

Mirko Bogović, umir. ministerijalni savjetnik u Zagrebu.

Dor. **Pavao Muhić**, umirovljeni predstojnik kr. vladnoga odjela za bogoštovje i nastavu, predstojnik razredu, u Zagrebu.

Dor. **Jovan Subotić**, odvjetnik u Osieku.

Adolfo Veber, kanonik prvostolne crkve u Zagrebu.

(Od 1. siečnja 1867.):

Dor. **Mirko Šuhaj**, prisjednik kr. stola sedmorice u Budimpešti.

(Od 25. srpnja 1867.):

Dor. **Valtazar Bogišić**, profesor na sveučilištu u Odesi.

Janko Jurković, odsječni savjetnik u odjelu za bogoštovje i nastavu kod kr. zemaljske vlade u Zagrebu.

(Od 23. studenoga 1874.):

Dor. **Jaromir Hanel**, profesor na sveučilištu u Pragu.

(Od 20. studenoga 1876.):

Dor. Franjo Marković, profesor na sveučilištu u Zagrebu.

c) u razredu matematičko-prirodoslovnom.

(Od 9. svibnja 1866.):

Dor. Bogoslav Šulek, u Zagrebu.

Josip Torbar, ravnatelj kr. vel. realke u Zagrebu, predstojnik razredu.

(Od 1. siečnja 1867.):

Ljudevit Vukotinović, veliki župan u miru u Zagrebu.

(Od 23. studenoga 1874.):

Spiridion Brusina, profesor na sveučilištu u Zagrebu.

(Od 22. studenoga 1875.):

Dor. Gjuro Pilar, profesor na sveučilištu u Zagrebu.

(Od 5. prosinca 1882):

Dor. Karlo Zahradnik, profesor na sveučilištu u Zagrebu.

III. Dopisujući:

a) u razredu filologičko-historičkom:

(Od 25. srpnja 1867.):

Dor. Ernest Dümmler, profesor na sveučilištu u Halli.

Martin Hattala, profesor na sveučilištu u Pragu.

Josip Jireček, austrijski ministar u miru u Pragu.

Vaclav V. Tomek, profesor na sveučilištu u Pragu.

(Od 24 listopada 1870.):

Petar Budmani, profesor na gimnaziju u Dubrovniku.

Nikola Ivanović Kostomarov, član arheografske komisije u Petrogradu.

Petar Aleksijević Lavrovski u Orenburgu.

Dor. Louis Leger, profesor na akademiji za orientalne jezike u Parizu.

Stojan Novaković, ministar prosvjete u Biogradu.

(Od 24 studenoga 1773.):

Čedomil Mijatović, ministar financija u Biogradu.

(Od 22. studenoga 1875.):

Ivan Tkalčić, nadarbenik prvostolne crkve zagrebačke

(Od 21. studenoga 1879.):

Marin Drinov, profesor na sveučilištu u Harkovu.

(Od 5. prosinca 1882.):

Dor. **Ivan Crnčić**, kanonik sv. Jerolima u Rimu.
Luka Zore. profesor na gimnaziju u Dubrovniku.

b) u razredu filozofičko-juridičkom:

(Od 25. srpnja 1867.):

Matija Ban, u ministarstvu spoljašnih djela u Biogradu.
Dor. **Hermenegild Jireček**, savjetnik u ministarstvu za bogoštovje i nastavu u Beču
Dor. **Gustav Wenzel**, profesor na sveučilištu u Pešti.

(Od 24. listopada 1870.):

Vaclav Brandl, moravski zemaljski arkivar u Brnu

(Od 22. studenoga 1875.):

Dor. **Romuald Hube**, carsko-ruski pravi tajni savjetnik i senator u Radomsku.

(Od 5. prosinca 1882.):

Luka Zima, profesor na gimnaziju u Varaždinu.

c) u razredu matematičko-prirodoslovnom.

(Od 25. srpnja 1867.):

Dor. **Josip Pančić**, profesor velike škole u Biogradu.
Dor. **Dioniz Štur**, savjetnik kod c. kr. geoložkoga zavoda u Beču
Dor. **Šime Šubic**, profesor na sveučilištu u Gradcu

(Od 24. studenoga 1873.):

Martin Sekulić, umirovljeni profesor u Rakovcu.

(Od 23. studenoga 1875.):

Franjo Erjavec, profesor realke u Gorici.

(Od 8. prosinca 1882.):

Stjepan Schulzer Müggenburžki, c. kr. umirovljeni satnik u Vinkovcih.
Dor. **Gustav Janeček**, profesor na sveučilištu u Zagrebu.

IZVODI IZ ZAPISNIKA

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE ZNANOSTI I UMJETNOSTI.

Skupna sjednica 20. listopada 1882.

Predsjednik: dr. Fr. Rački; pravi članovi: dr. P. Muhić, S. Ljubić, dr. Gj. Pilar, dr. L. Geitler, dr. Fr. Marković, M. Valjavec i dr. Matković kao tajnik.

1.

U smislu zaključka akademičkoga dogovora od 17. rujna o. g. odaslala je akademija prigodom posvete djakovačke stolne crkve preuzv. gosp. pokrovitelju deputaciju, po jednoga člana iz svakoga razreda, na ime pr. čl. i predsjednika dra. Fr. Račkoga, pr. čl. A Vebera i pr. čl. dra. Gj. Pilara, i adresu, u kojoj je akademija čestitala preuzv. gosp. pokrovitelju sretan svršetak i posvetu velikoga njegova djela.

2.

Predsjednik javlja prežalostnu viest, da je akademija smrću izgubila dop. čl. Medu Pucića, koj je 1. srpnja o. g. u Dubrovniku preminuo. Akademija izrazuje svoju veliku žalost nad gubitkom svoga člana i prijatelja veleć „slava pokojniku“.

3.

Odobrena bi odluka matem.-prirodoslovnoga razreda, da se napose štampa „Fauna Hrvatske“ pr. čl. Sp. Brusine.

Odobrena je dluka istoga razreda, da se štampa u „Radu“ razprava dra. L. Cara o Sauropsidih ili teorija o postanku ptica od gmazova; a od pr. čl Lj. Vukotinovića nekrolog dra. J. Schlossera, da se štampa u dojdućoj knjizi „Rada“.

4.

Prihvaća se predlog, da se izplate za fotografijska fascimilia ka Geitlerovu izdanju sinajskih rukopisa 73 for.

5.

Akademija je čestitala začastnomu članu tajnomu savjetniku i akademiku J. K. Grotu 50 godišnjicu znanstvenoga rada.

6.

Prihvaća se predlog, da se bugarsko-književnomu družtvu u Sofiji šalje „Rad“ u zamjenu.

7.

Predsjednik bje ovlašćen od akademije, da pozove dop. čl. I. Tkalčića, bili i pod kojimi uvjeti voljan bio preuzeti službu akademičkoga knjižničara. Tkalčić izjavljuje se u svojem pismu pripravnim preuzeti ponudjenu mu službu uz godišnju nagradu od 400 for. Ova izjava Tkalčićeva bi jednoglasno prihvaćena i odobrena, a tim Tkalčić imenovan akademičkim knjižničarom i arhivarom.

8

Preuzvišeni pokrovitelj prijavio je akademiji dopisom od 1. srpnja t g, da se slike i umjetnine, koje je veledušno ovoj akademiji poklonio, započmu prenašati u Zagreb odmah poslije posvetbe stolne crkve djakovačke Uz to prijavi, da želi, da se taj mučan posao kano i onaj oko uredjenja galerije slika u novoj akademičkoj sgradi, prof. dru. I. Kršnjavomu povjeri.

Uslied ovoga pokroviteljeva pisma obratila se je akademija dopisom od 28. srpnja t. g. na prof. dra. I. Kršnjavoga s molbom, da preuzme primanje i odpremu galerije slika. Prof. Kršnjavi odgovori pismeno. da će rado preuzeti taj za nj častan posao pod ovimi uvjeti: a) da ga akademija imenuje ravnateljem svoje galerije uz godišnju nagradu od 300 for. Ovu nagradu upotrebio bi on za nabavu strukovnih knjiga, kano takodjer u slučaju nužde za putovanja u druge galerije. b) da ga akademija imenuje ravnateljem galerije na pet godina tako, da ako jedna ili druga stranka neodkaže drugoj stranci najduže do 15. svibnja 1887, tada se uzima, da se trajanje ravnateljstva produžuje na sliedeću godinu i tako svake godine dalje; c) da paušalne i druge troškove oko galerije preuzme akademija; d) da mu se u prostorijah galerije doznači posebna soba za radnju i slobodnu porabu; e) da podvornik ili koja druga osoba, koja će se smjestiti za galeriju, bude njemu neposredno podvržena, te na njegov predlog po akademiji primljena i odpuštena; f) da u pogledu sveučilišnih praznika služba ravnatelja nesmeta mu, isto tako, ako bi kada dobio kano profesor dopust na njeko vrieme od kr. zemaljske vlade. — Uslied podulje razprave zaključeno bi, da se dr. I. Kršnjavi imenuje na godinu dana čuvarom akademičkih sbirka umjetnina uz godišnju nagradu od tri stotine (300 for.) forinti, a po izminuću godine dana može se rok sluzbe sporazumno produžiti. Ostale su tačke Kršnjavijeva očitovanja jednoglasno prihvaćene.

9.

Čitan bi dopis predstojnika matem.-prirodoslovnoga razreda: Da se pojavi potresa sa svih strana prouče, te se pristupiti može riešavanju pitanja, koja ne malo znanstveni kao što i drugi sviet zanimaju, sastavljene su u drugih zemljah tako zvane potresne komisije, koje pomažu sakupljati potrebitu gradju k ovoj svrsi. Ovakovo i u Ugarskoj u Budimpešti pod zaštitom magjarske akademije sastavljeno potresno povjerenstvo potaknulo je, da bi se i u Zagrebu sastavilo takovo povjerenstvo, koje bi potrebitu gradju u Hrvatskoj i Slavoniji sakupljalo U tu svrhu osnovaše akademici I. Torbar, Lj. Vukotinović i dr. Gj. Pilar, pa profesori dr. V Dvořak, Stozir i dr. M. Kišpatić povjeren tvo za opažanje potresnih pojava, te mole, da jih akademija primi pod svoje pokroviteljstvo. Akademija preuzimlje pod svoje pokroviteljstvo potresno povjerenstvo, koje će izraditi naputak za opažanja; dotični trošak nositi će akademija, a rezultati biti će priobćivani u spisih akademičkih.

Sjednica odbora za izdavanje historičkih i juridičkih spomenika 7. studenoga 1882.

Predsjednik: dr. Fr. Rački; pravi članovi: S. Ljubić, dr. P. Matković, dop. čl. I. Tkalčić; vanjski zamoljeni članovi: I. Kukuljević Sakcinski, prof. T. Smičiklas i tajnik vladin R. Lopašić.

Predmetom ove sjednice bio je dogovor o sakupljanju raznovrstne historičke gradje u svrhu akademičkih izdanja, a osobito o pripravah za „codex diplomaticus et epistolaris“, koji će akademija s vremenom izdavati.

Pošto je predsjednik nacrtao dojakošnji rad i poznatu osnovu o izdavanju historičkih spomenika, predje se na meritorno razpravljanje predmeta i odbor se složi u ovih odlukah:

1. Da se sakupi historička gradja, koja se odnosi na Hrvatsku, Slavoniju i Dalmaciju u historičkom obsegu, kamo će pripadati i Bosna do Vrbasa, dokle je pod Hrvatsku spadala, Kvarnerski otoci i Kotor; Dubrovnik pako neka se izostavi, pošto akademija napose izdaje „Monumenta Ragusina“.

2. Da se skupljanje historičke gradje započme XIII. viekom, te da se obuhvati sve ono, što je drugdje štampano i izvan akademije izdano. S vremenom će se izdati i listine XII. vieka, a tim codex prisloniti na kn. VII. monum. hist.

3. Gradja da se per extensum izpiše.

4. U tu svrhu, da se ponajprije pretraže arkivi u Zagrebu, Pešti, Beču, Gradcu, Ljubljani kao i svi arkivi dalmatinski.

5. Gospodin Iv. Kukuljević i dop čl. I. Tkalčić preuzimlju, da iztraže arkive u Hrvatskoj.

6. Osim kodeksa obratio je predsjednik pažnju odbora i na „acta dietalia,“ za koja treba, da što prije započmu pripravne radnje.

Sjednica matematičko-prirodoslovnoga razreda 8. studenoga 1882.

Predstojnik: J. Torbar; članovi razreda pr. čl. Sp. Brusina i dop. čl. K. Zahradnik; drugih razreda: dr. Fr. Rački, dr. P. Matković i M. Valjavec.

1.

Sveučilišni profesor dr. V. Dvořak čita kao gost razpravu: o nekojih pokusih sa statičkom munjinom; odlučeno, da se štampa u „Radu“.

2.

Sveučilišni profesor dr. Gustav Janeček čita kao gost razpravu: „o poznavanju lešinskih alkaloida“; odlučeno, da se štampa u „Radu“.

3.

Predložena bi razprava prof. J. S. Vanečka u Jičinu: o obćenitoj inversiji te o transformaciji pomoćju reciprokih provodnica; odlučeno, da se štampa u „Radu“.

Glavna skupština 5. prosinca 1882.

Predsjednik: dr. F. Rački; pravi članovi: dr. P. Muhić, J. Torbar, S. Ljubić, dr. B. Šulek, J. Jurković, Sp. Brusina, A. Pavić, dr. Gj. Pilar, M. Valjavec i dr. P. Matković kao tajnik.

1.

Proračun, što ga sastavila uprava akademije u dogovoru s financijalnim odborom, bi u svih tačkah jednoglasno prihvaćen.

2.

Iza toga predje akademija na izbor predsjednika koj bi obavljen u smislu §. 6, glasovalo je ukupno s predsjednikom 11 članova, a izabran bi opet sa 10 glasova za predsjednika pr. čl. dr. Franjo Rački.

3.

Da popuni akademija donjekle one praznine, koje je osjetila smrću vriednih članova, izabrala je prema §. 2. poslovnika njekoliko novih članova. Izabrani su na ime:

Za počastnoga člana:

Dimitrij Ivanović Mendelejev, tajni savjetnik i sveučilišni profesor u Petrogradu.

Za pravoga člana u razredu filologičko-historičkom:

Dr. Franjo Maixner, sveučil. profesor u Zagrebu

Za pravoga člana u razredu matematično-prirodoslovnom:

dop. čl. dr. Karlo Zahradnik.

Za dopisujuće članove u razredu filologičko-historičkom:

dr. Ivan Crnčić, kanonik sv. Jerolima u Rimu.

Luka Zore, profesor u Dubrovniku.

Za dopisujućega člana u razredu filozofičko pravoslovnom:

Luka Zima, profesor u Varaždinu.

Za dopisujuće članove u razredu matematično-prirodoslovnom:

Stjepan Schulzer Müggenburžki, mykolog u Vinkovcih.

Dr. Gustav Janeček, sveučil. profesor u Zagrebu.

Svečana sjednica 7. prosinca 1882.

Predsjednik: dr. Fr. Rački; pravi članovi: dr. P Muhić, J. Torbar, S. Ljubi dr. B Šulek, J. Jurković, Sp. Brusina, A. Pavić, dr. Gj. Pilar, M. Valjav dop čl. dr. K. Zahradnik, a dr. P. Matković kao tajnik.

1.

Predsjednik govori svečanu besjedu.

2.

Tajnik dr. P. Matković čita izvještaj o djelovanju akademij prošle akademičke godine.

3.

Pravi član A. Pavić čita razpravu o Palmotićevoj Kristiadi

Sjednica matematično prirodoslovnoga razreda 16. prosinca 1882

Predstojnik: J. Torbar; članovi razreda: Sp. Brusina, Gj. Pilar i dr. K. Zahradnik; drugih razreda: dr. Fr. Rački, dr P Muhić, dr. P. Matković, dr. L Geitler, dr. Fr. Marković i M. Valjavec.

Pr. čl. dr. Gj. Pilar čita nekrolog začastnoga člana dr. Amia Boué-a; odlučeno, da se štampa u „Radu“.

Sjednica filologičko-historičkoga razreda 29. prosinca 1882.

Predstojnik dr. Fr. Rački; članovi razreda: S. Ljubić, dr. P. Matković, A. Pavić, M. Valjavec i dr. Fr. Maixner.

Predmetom ove sjednice bio je dogovor o nastavljanju akademi koga rječnika hrvatskoga ili srbskoga jezika poslije smrti pr i redaktora dra. Gj. Daničića.

Pošto je predmet svestrano razpravljen, složio se razred u ov odlukah:

1. Da se izradjivanje i sastavljanje rječnika svakako nastavi istom pravcu, kako je pokojni redaktor zasnovao. Za 5. svezk ostavio je pokojnik izradjene gradje za 4 do 5 štampanih arak

2. Da se redakcija rječnika povjeri odboru, u koj su priprav stupiti gg. pr. članovi A Pavić, dr. L Geitler (za etimologiju) M. Valjavec. K tomu se dop. čl. Budmani izjavio u pismu na pre sjednika pripravnim takodjer sudjelovati kod redakcije. Razr prihvaća Budmanovu ponudu, a da se uzmogne preseliti u Zagre trebati će da akademija Budmanu izhodi od c kr. ministarstva Beču dopust za sada bar na pol godine.

3. Odboru se ostavljaju slobodne ruke, da posao podieli izmed sebe kako misli, da će biti najuspješnije.

RAD

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE

ZNANOSTI I UMJETNOSTI.

KNJIGA LXVI.

MATEMATIČKO-PRIRODOSLOVNI RAZRED.

III.

U ZAGREBU 1883.

U KNJIŽARNICI JUG. AKADEMIJE L. HARTMANA (KUGLI I DEUTSCH).

TISAK DIONIČKE TISKARE.

RAD

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE

ZNANOSTI I UMJETNOSTI.

KNJIGA LXVI.

MATEMATIČKO-PRIRODOSLOVNI RAZRED.

III.

U ZAGREBU 1883.

U KNJIŽARNICI JUG. AKADEMIJE L. HARTMANA (KUGLI I DEUTSCH).

LIBRARY OF CONGRESS
RECEIVED
FEB 26 1927
DOCUMENTS D ION

Dionička tiskara u Zagrebu.

Sadržaj.

Strana

Noviji pokret u botanici. Od Lj. Vukotinovića 1

Contributiones ad Floram terrae Slavorum meridionalium. Fasciculus I. Od M. Gandogera 42

Sauropsidi ili teorija postanka ptica od gmazova. Od dra. L. Cara . . 62

O nekojih pokusih sa statičkom munjinom. Od dra. V. Dvořáka . . . 92

Ostanci kvaternernih sisara gore zagrebačke. Od dra. D. Gorjanovića . 108

Contributiones ad Floram terrae Slavorum meridionalium. Fasciculus II. Od M. Gandogera 113

Izvid nedavno odkrivene špilje na Kupičkom vrhu, pak i drugih špilja, te rudnika Tršće kod Čabra. Od dra. Gj. Pilara 182

Serpentini i serpentinu nalično kamenje u Fruškoj gori. Od dra. M. Kišpatića 190

Noviji pokret u botanici.

Čitao u sjednici matematičko-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 15. ožujka 1882.

PRAVI ČLAN LJUDEVIT VUKOTINOVIĆ.

Ako je botanika (biljoslovje) znanost, koja uči poznavati biljke, onda mora, da poluči svoju svrhu, točno iztraživati sva svojstva physiographna biljkam prirodjena; točno, t. j. tako, da nepusti nijedno iz vida.

Posljedak takove iztrage točne bit će ponajprije dvostruki; prvo: pronajti će se stanovite biljke istovietnimi, t. j. da su njihova svojstva il obilježja posve jednaka; tada može jedan istovietni individuum podpuno zamieniti drugi; dvie su dakle istovietne biljke jedno te isto, pak neima razlike, uzmemo li jednu il drugu od ovih biljkah vazda imamo istovietnost sa istimi svojstvi il obilježji označenu; drugo: može posljedak biti prvomu i protivan, t. j. pronajti ćemo da dvie biljke neimadu jednih te istih obilježjah, da jedna drugu nemože zamieniti, dakle nisu istovietne, jer svaka se odlikuje drugimi svojstvi; takove su biljke raznolične.

Načelo ovo držim za glavni i temeljni pojam, na kojem se osniva cielo umovanje botaničko. Poznavati dakle bilinstvo znači poznavati pojedine biljke, poznavati pako pojedine biljke znači sastavljati istovietne a razlučivati različne.

Nazori, koji obstoje i koji mogu obstojati glede istovietnosti (identitet), vrlo su jednostavni. Ono što je jedno te isto, što se u svojih obilježjih neluči jedno od drugoga, to se lahko dade spoznati, nu budući, da u rastlinskom svietu nevlada ona stroga i posve pravilna jednakost, koju vidimo velikim dielom kod anorganičnih proizvodah, nesmije niti se nemože uzeti za istovietnost u bilinstvu takova sićušna točnost, da nebi smio biti ni jedan vlas manje ni više na stablu, niti jedan zub manje il više na listu, itd.

Veća važnost leži u spoznanju raznoličnosti i u opredieljenju stupnja, kakova je naime ta različnost bližnja ili dalnja. Oko toga će se kretati glavna izvodjenja predležeće razprave.

Biline u obće glede svoje različnosti mogu se razdieliti u nespodobne (unähnlich), spodobne (ähnlich) i u jednolične (gleichartig). Spodobne stoje u dalnjem stupnju a jednolične u bližnjem stupnju zajedinstva.

Od najdalnjih točakah skrajnih zajedinstva pak sve do podpune istovietnosti postoji postupni savez; ovaj savez bude uvjetovan povodom srodstva, koji spaja medjusobno pojedina individua. Srodstvo se sastoji u spodobnosti ili jednoličnosti značajnih obilježjah potomakah s onimi svojih roditeljah. Dok se izvanjske okolnosti ne promiene, prelaze svojstva roditeljah na potomke, čim se u izvanjskih uplivih dogode promjene, porode se zajedno i uzroci, koji mogu djelovati na organizam bilinah natoliko, da se potomci udaljuju od svojih roditeljah. Odaljivanja ovakova uzroci su bližnje il dalnje srodnosti.

Nije potrebno, da se praktični botanik osvrće na prve one početke bilinstva, u kojih su se prvi pralici razvili, nije od koristi za njega, da ide iztraživati onaj dugi put, koji je prevalilo bilinstvo, dok se je napokon ustanovilo u današnjih oblicih svojih, to je zadaća širjega prirodoslovja il naturphilosophije, — za biljoslovca dovoljno je proučiti sadašnje oblike bilinske te iztraživati njihovo medjusobno srodstvo. Te sbilja: rodoslovje te iz njega proizlazeće srodstvo jedini i najsigurniji je put, koji nas može dovesti do uvida u neizmjernu mnogoličnost rastlinskoga svieta. Samo sastavljanjem mnogobrojnih članovah srodnih u jednu combiniranu cielost mogu se pojedinci razlučiti bez da se takovim razlučenjem povriedi zajedinstvo.

Može se u kratko reći, što netreba dokaza theoretičkoga, jer to priroda sama dokazuje svakomu, koji je makar da površno samo zavirio u bilinske krugove, da ima tu množtvo biljkah, koje se slažu jedna s drugom, koje nose očite znakove suvislosti svoje, drugih opet, koje premda nisu tako uzko spojene, ipak spominju na to, da u nekom medjusobnom savezu stoje, a napokon ima biljkah, koje nepokazuju osim sveobćih karakterah rastlinskih nikakovih obilježjah sličnih u svojih dielovih ni u cielosti svojih formah.

Ovakove biline sačinjavaju naravske skupine; skupine ove naravskim načinom na temelju svoje srodnosti spojene mogu botaniku služiti za klasificiranje, te time zajedno za laglji takodjer pregled bilinstva.

Spodobnost proteže se na velike krugove, te obuhvaća oveće skupine, jer ona obilježja značajna, koja tu dalnju srodnost t. j. spodobnost uvjetuju, stegnuta su na manji broj; zato ima većom stranom više bilinah, koje su si u dalnjem srodstvu, nego onakvih, koje si bliżje stoje; spodobnost ima takodjer raznih stupnjevah svoje blizine i daljine, ti stupnjevi mogu se označiti nazivom: *Genus*, *rod* kao bližnja ili užja skupina, i *familia*, *pleme* kao dalnja i širja skupina.

Jednoličnost proteže se na manje krugove, te obuhvaća manje skupine, jer ona obilježja značajna, koja tu bližnju srodnost t. j. jednoličnost uvjetuju, umnožena su na veći broj, zato se nadje vazda porazmjerno manje bilinah, koje posjeduju sva ona svojstva, koja sačinjavaju bližnje srodstvo. Jednoličnost ima isto tako kao i spodobnost raznih stupnjevah u svojoj blizosti i dalkosti, ovi se stupnjevi mogu označiti imenima: *Species* = *vrst* kao dalnja ili širja skupina, te *forma* = *oblik* kao bližnja ili užja skupina.

Već je veleumni prirodoslovac Linné i pravi otac botanike uredio botaniku tako, da bijaše moguće ogromne masse bilinstva svladati i porazdieliti onako, kako bi laglje bilo pojedine biljke spoznati i označiti. „Das Wesen der Linne'schen Methode besteht darin, alle Formen scharf aus einander zu halten, zu trennen, zu isoliren", tako kaže Kützing 1856.

Ova misao i smjer bijaše podpuno opravdan, nu veleumni Linné pogriešio je u tom, što nije u obzir uzeo rodoslovni savez bilinah, te se je tako trudio zalud ograničiti svoje vrsti, jer ove shvativši za pojedina individua nije bio u stanju svesti ih na stalne i nepomične granice. Kašnje nastade puno nepodobštinah glede pojma vrsti, te se uvuče usljed toga u botaniku podpun metež, koji je trajao do novijih vremenah.

Budući se težkoće u razpoznanju biljkah pojedinih i njih smještenja u systematičke redove pokazahu od dana do dana sve to većimi, to se je počelo sa više stranah misliti i raditi u tu vrhu, da se metežu kraj načini. Iz svega, što su u novijih decenijih znatniji botanici u tome obziru pisali, može se na kratko resultat sabrati u izreci: da se descendenz-theoria ili rodoslovni savez ima držati za glavno načelo.

Kützing veli: „Zum Begriff der Art gelangt man durch Fixirung d. h. dass man bestimmte von mehreren ähnlichen Individuen entlehnte Merkmale zusammenstelle und diese als Kriterium für die Art gebrauche, und sodann die Unveränderlichkeit dieser abstracten Art ausspreche; — dann hat man die Art im alten Sinne, die jedoch mit der concreten Art nichts zu schaffen hat. Bei der Bestimmung der abstracten Art wirkt die concrete Art als Regulativ".

Ova abstractna vrst, koja se ovdje napominje, nije drugo nego skupina, koja obuhvaća jednolična individua rodoslovnim savezom spojena. Ovo je nedvojbeno jedna cielost, koja se dade označiti i koja može služiti sigurnim voditeljem u razredanju bilinstva. U toj abstractnoj vrsti ili skupini sačinjavaju pojedina srodna individua concretne vrsti, to su ona individua, koja su medju sobom srodna nu nisu istovietna, i koja ja nazivljem *forme, oblike.* Kützing veli na dalje (kao da se s time neslaže), „Weil nun aber diese concrete Art in ihren Individuen variabel ist und die Abstraction, wenn sie durch verschiedene Individuen bedingt wird, auch zu einer verschiedenen Darstellung der abstracten Art führt, so folgt dass dieselbe bei verschiedenen Schriftstellern, wenn jeder aus eigener Anschauung geschöpft hat, ebenfalls verschieden dargestellt werden muss".

Ova izreka nije logično izvedena. Ako i jest istina, da concretna vrst t. j. forma može biti u svojih individuih promjenljiva, onda sliedi, da promienjena ovakova individua sačinjavaju samo varietete, dakle individua sa nestalnimi obilježji, takova vendar, koja su sa maternjom formom vazda u najužjem rodoslovnom savezu i kao takova spadaju u obseg abstractne vrsti, t. j. skupine il na prosto prirodoslovne vrsti; da pako za to, što bi u abstractnoj vrsti bilo različnih individuah, ista vrst bi se imala raznim načinom označiti, to nipošto nestoji, jer se u označenju vrsti moraju opisati karakteristična obilježja, kojimi se odlikuju sve rodoslovnim savezom spojene forme; opisanje tih obilježjah nemože biti različno, kao što nisu niti različna obilježja na konkretnih vrstih ili formah rodoslovnim savezom spojenih; ako bi pojedini spisatelji različne opise sastavljali, to mjerilom nemože služiti, nego mjerilom služi priroda; pogreška dakle ima se potražiti u subjektivnosti pojedinih spisateljah, nipošto pako u prirodi samoj, koja takovih razlikah nepokazuje.

Veli još nadalje Kützing, Schulprogramm der Realschule, Nordhausen 1856.: „Während nun die vergangene naturhistorische Epoche auf Trennungen der natürlichen Verhältnisse hinarbeitete, hat die neue Zeit es sich besonders zur Aufgabe zu machen und zu erforschen: auf welche Weise die vielen durch die bisherigen systematischen Arbeiten aufgeschlossenen Formen durch die Geschichte ihrer Entwickelung natürlich mit einander verbunden sind". Oest. bot. Zeitschrift, Henry Potonié, Nro 11, 1881. p. 355.

Ova izreka podpuno označuje smjer novije botanike; u tom smislu sam i ja moje nazore u akademičkih razpravah „o descendenciji i klasifikaciji bilinah“ god. 1875. opisao.

Novija dakle botanika stavila si je zadaćom iztražiti, razlučiti i označiti sve pojedinosti rastlinskoga svieta, i to sve osobitim obzirom na onaj rodoslovni savez, koji biline spaja. Način ovaj uključuje u sebi podpun prekret i temeljito preradjenje dosadašnje systematike botaničke, što dakako nije malena stvar, jer je književnost botanička ogromna; svaka zemlja imade svoju floru, a systemah imade takodjer viševrstnih, velikim trudom i umom izradjenih. Ovo su velike potežkoće, koje se podižu ne toliko proti smjeru samomu, nego više proti jednoličnomu systematičkomu izvadjanju poprimljenoga smjera. Silna struja, koja se sa sviuh stranah svaki dan sve to više pojavljuje, neda se obstuvati, pak će se jamačno u bližnjoj budućnosti naći opet duhovi poput Jussieu-a, Kocha, de Candolle-a, itd., koji će novije radnje u smislu rodoslovne theorije sastaviti i tomu shodno preraditi cieli system. Tomu treba medjutim kao što svakoj stvari, svojega vremena dok sazrije; naša zadaća je tomu prikupljati potrebiti material.

Jednu znamenitu mi je ovdje napomenuti opazku.

Način, kojim se dodje do podpuna poznanja bilinah, neleži izključivo samo u prosudjivanju karakterističnih obilježjah, rekao bi u postupku materialističkom, nego leži velikim dielom u motrenju cjelokupnoga struka biline te u uvaženju onoga utiska, kojim bilina na nas djeluje, kad ju gledamo; ovo je duševni izražaj, koji se iz vida pustiti nesmije. Imade bilinah, kojim su jednako lišće, jednaki cviet, jednako stablo, pa ipak kad ih gledamo, neslažu se, nisu istovietne. Koji je uzrok tomu? Uzrok zašto se naše shvaćanje nemože sklonuti na to, da takove biline priznaje istovietnimi, leži bez dvojbe u tom, što ili razmjerje pojedinih česticah, ili odnošaji u razredanju jednakih svojstvah nisu ona ista, razlike ovakove ma još tako sićušne bile, porode u cielosti svojoj drugu sliku i kroz to drugi oblik.

Suditi dakle o kojoj biljci samo strogo po diagnosi, po opisu obilježjah, a ne obzirati se na struk, na onu naravsku sliku, u kojoj se biljka prikazuje, može nas u mnogom slučaju navesti na krivo mnienje.

Za dokaz tomu, kako se mnogi botanik još koleba glede podpunoga priznanja nove škole, navesti mi je nekoje znamenite nazore, koje o tom predmetu izjavlja veleumni francezki botanik, inače osobiti ljubitelj i poznavalac roda „ruža“ François Crépin „Materiaux pour servir á l' histoire des roses, deuxieme fascicule, Gand 1872.“ u Belgiji p. 224. Piše naime sliedeće: „Tout en critiquant les principes et la methode de l' ècôle moderne, gardons nous de mèconâitre les services que celle-ci a rendu directement ou indirectement á la science. Animèe d' une foi scientifique tres ardente cette ècole ne laisse echapper aucune forme, elle cherche et decouvre beaucoup plus que celle qui l' a precedèe. Par elle chaque èspece veritable sera connue dans ces moindres variations et par consequant mieux connue que elle ne l' etait auparavant“.

La lutte aujourd'hui engagèe entre les deux ècoles rivales sera très favorable aux progrès de la science; grace à elle la phytographie tend á reprendre le rang qu' elle occupait autrefois et qu' elle avait perdu en grande partie, parce qu' au lieu de progresser rapidement à l' egal des autres branches de la botanique elle s' etait trâinèe longtemps dans les voies battues et faciles“.

Makar da i rešetamo načela nove škole, čuvajmo se ne priznati joj zasluge, koje ona izkazuje znanosti bud posredno bud neposredno. Oduševljena vrućim uvjerenjem znanstvenim ova škola nepušta iz vida nijednu formu, ona traži i odkriva mnogo više nego predšastnica njezina. Po njoj ćemo spoznati svaku pravu vrst u svojoj najsitnijoj promjeni, dakle bolje poznati nego od prije.

Borba danas zametnuta izmedju ovijuh dvijuh školah bit će vrlo prigodna napredku znanosti, njoj imamo zahvaliti, da phythographia smjera zadobiti ono mjesto, koje zauzimaše od prije, koje bijaše izgubila velikim dielom, jer je na mjesto da napreduje uz druge grane botaničke, vukla se polagano na stazi utrtoj i lahkoj“.

Priznanje novoj školi po Crepinu podieljeno tim je znamenitije, što isti pisac nije izrazit pristaša te škole, nastavlja medjutim na str. 226 i 227 ovako: „La phythographie telle qu' on doit comprendre ne peut avoir pour unique bout l' arrangement systematique et la simple description des especes, elle est appellèe à etudier les formes vègètales dans toutes leurs modifications et à reconnâitre la limite des modifications et à decouvrir les lois sous l' empire desquelles ces dernieres se produissent. Envisage de cette façon la phythographie sort de cadre etroix ou les simples descripteurs voudraint la tenir confinèe. Il ne sera hors de propos de rappeler ici deux faits d' une importance capitale, surtout quand il s' agit des èspèces et de leurs varietès: *la solidaritè des caractères et l' existence des varations paralleles*“.

Phythographia (biljopis) kako treba da ju shvaćamo nemože imati jedinu svrhu, sistematično poredanje i prosto opisanje vrstih, ona je pozvana proučiti oblike rastlinske u svih svojih promjenah, spoznati granice promjenah i odkriti zakone pod kojih uplivom se ove promjene razvijaju. Sa toga gledišta phythographia izlazi iz uzkoga okvira, u koji su ju prosti opisatelji htjeli pridržati zakruženom. Neće biti suvišno ovdje napomenuti dvie činjenice od glavne važnosti, nad svim kad se radi ob iztraživanju vrstih i njezinih promjenah najme: *zajedinstvo karakterah i jestvo paralelnih mienjanjah*".

Što pisac u toj stavci navodi, najme *da je phythographia pozvana proučiti oblike rastlinske u svih svojih promjenah, spoznati granice promjenah i odkriti zakone pod kojih uplivom se ove promjene razvijaju,* to se po našem mnienju nemože tumačiti drugačije, nego da se ima glavni obzir uzeti na rodoslovne saveze, jer samo oni nam mogu razjasniti, koje su granice promjenah i koji su zakoni, polag kojih se takove promjene razvijaju.

Timi nazori nas Crépin sbilja još većma potvrdjuje u tom, da nova škola ide pravim putem i da će nas dovesti do podpuna spoznanja mnogoličnosti u okrugu prirodninah, naravski do onakova podpuna znanja, kakovo sa današnjimi sredstvi našimi može postignuti, jer glede znanosti, koja se temelji na empirismu, nitko nemože predvidjeti, što će dalnja budućnost odkriti.

Nu u ostalom čini se, kao da učeni prirodopisac nije skroz i skroz uvjeren, što on donekle tvrdi, jer premda priznaje korist i valjanost smjera novije škole botaničke, ipak veli na str. 223 i 224: *„da načelo novije škole vodi na razlučenje vrstovno jednoga te istoga individua“* — i to zato, jer se može dokazati, da više takovih novo ustanovljenih vrstih ima na jednom te istom individuumu; n. p. da jedna grana na istome ružinomu busu predstavlja jednu vrst, dočim se na drugoj grani može naći opet druga vrst. To su bezdvojbeno posljedice prekomjernoga ciepkanja.

Mi si to protuslovje u načelnih nazorih te izvadjanje takovih nepovoljnih posljedicah nemožemo tumačiti inako, nego time što g. Crépin nije nigdje označio pojam vrsti, niti pojam forme, niti neznamo točno, što on drži za varietet; mislimo to tim sigurnije, jer medju ostalima veli i to pisac u svojoj knjizi, da će mnoge od novih formah obastati trajno i u buduće, a mnoge da će se priznati jamačno kao podpune vrsti. Ova izreka svjedoči, da pisac sasvim drugačije shvaća bistvo vrsti nego sam ga ja shvatio i označio; po mome mnienju ono, što g. Crépin tvrdi, nemoguće je, jer forma je udo samo ili dio u obsegu vrsti, iz jednoga pako diela nemože nikada postati cielost.

Ako je samovolji dopušteno, ako se po subjektivnom gledištu može povodom gdjekojih obilježjah jedna biljka nazvati vršću po jednom botaniku, po drugom pako smatrati za formu, po trećem za varietet, bez da se u račun uzmu odnošaji rodoslovni, onda nije se čuditi, da se dogadjaju slične nepodobštine! Pak se sbilja može naći i takav absurdum!

To se je medjutim i dogadjalo i u staroj školi, mogli bismo navoditi naročito: Tilias, Menthas, Salices, Rubos itd.; — a dogadja se i sada i dogodit se može u buduće sve donle, dok nebude pošlo za rukom podpuno ustanoviti ono, što i g. pisac sam zahtieva, naime: proučiti oblike rastlinske u svih svojih promjenah, spoznati granice tih promjenah i odkriti zakone pod kojih uplivom se ove promjene razvijaju.[1]

Načela ova, koja bi imala služiti novoj školi za postupak, i koja joj sbilja velikim dielom sada već i služe, nisu u nijednom djelu sistematički sastavljena niti opisana — koliko je meni bar poznato — nego su sa više stranah se pojavili, te se i sada sve to u većem broju pojavljuju botanici, koji su zagovornici i sljedbenici rodoslovne theorije, naročito od onoga vremena, od kako je Darwin svoju nauku o postanju vrstih proglasio. Darwin medjutim nije prvi učitelj doscendenz theorije, jer su mnogi stariji prirodoslovci manje više pristajali uz ta načela, samo što su nekoji naslučivali samo, nekoji nejasno ju razvili, dok ju je napokon Darwin velikom oštrinom duha svoga i nepobitnom logikom praktičnoga shvaćanja svoga u vidnost nedvojbenu stavio.

Jedno je medjutim, čemu se moramo čuditi, i što ne malo otegoćuje željeni napredak nove škole, i to je ona okolnost, da najme mnogi systematikeri i phytografi, koji se izjaviše za načela nove škole, radnje svoje velikom stranom ili još i podpuno izvadjaju u duhu stare škole. Dokazom to služi, kolika moć leži u starih navadah, kojih se, makar da uvidjamo, da nisu dobre, ipak nemožemo okaniti. Video meliora proboque, deteriora sequor — kaže Horac.

---

[1] Izza godine danah, što ova razprava u tisak dolazi, označio je g. Crépin pojam vrsti, forme i varieteta pobliže u kašnjoj razpravi jednoj, te se po tome može bezdvojbeno ozvati pristušem novije škole. Opazka spisatelja.

Moram se i sàm brojiti medju krivce, jer sam i ja u opisu „plemena sucvjetakah“ držao se samo dielomice načela nove škole; nu neka bude primljeno kao prelaz iz staroga na novo, a najnovije, što sad ovdje predlažem, opis naime plemena ljubičinah „familia Violariae“ u Hrvatskoj rastućih — sastavljen je podpuno polag načela nove škole, naročito onako, kako ju polag mojih nazorah shvaćam.

Na svršetku mi je pridati još jednu opazku glede *nomenclature* — nazivlja.

Medjunarodni kongres u Bologni god. 1881. držan ustanovio je stanovita pravila glede nazivlja; premda je taj kongres bio geologički samo, to se ipak pravila ova mogu a imadu se takodjer po mom mnienju uporabiti i za druge takodjer struke prirodoslovja, naročito za botaniku.

Veli se u točki 1.: Nazivlje prihvaćeno je takovo, kojim se svako biće (ili prirodnina) označuje jednim imenom po *rodu* a drugim po *vrsti.*

2. Svako ime sastavljeno je iz jedne samo rieči *latinske* ili *polatinčene* polag pravilah pravopisa latinskoga.

3. Svaka vrst može predstaviti stanoviti broj modificatiah (različnostih) skopčanih medju sobom u vremenu ili u prostoru, i odnosno označenih imenom promjenah; promjene kojim je postanak dvojben zovu se na prosto *forme* — *oblici.*

Treća ova točka po mome mnienju važna je za karakteristiku novijega smjera u prirodoslovju, jer su prviput sada učenjaci jednoglasno priznali, da vrst nije individum samo, nego da može biti stanoviti broj modificatiah skopčanih medju sobom u vremenu ili u prostoru, to je dakle upravo ona vrst abstractna, koja obuhvaća rodoslovim savezom skopčana individua.

Moji nazori glede botanike se samo na toliko razlikuju, da za naziv vrsti želim upotriebiti višebrojnik n. pr. violae acaules i to zato, jer vrst kao abstractna cjelina sadržaje više srodnih individuah, kojim svim pripada karakteristično svojstvo, dočim dakle imamo više individuah spojenih pod jednim pojmom, treba da to bude i u nazivlju izraženo. Svaka pojedina promjena u toj vrsti ostaje acaulis, a uz to ima drugo svojstvo koje označuje tu promjenu i dobiva uslјed toga shodno drugo ime, n. p. Viola acaulis odorata; ovakove promjene označujem imenom forme, a druge nestalne promjene, kojim može postanak biti dvojben ili nesiguran nazivljem varietete.

Razlika medjutim ova kao konvencionalna ili dogovorna nije od bitne važnosti.

U sliedećih točkah bit će odredjeno, da glede prvenstva starih vrstih i njih naziva imadu valjati one, koje su točno opisane i publicirane. Prvenstvo se neproteže dalje nego do dvanaestoga izdanja Linnéova, do godine naime 1766.

U buduće za imena vrstovna u obće prvenstvo valja neopozivno samo onda, ako su te vrsti ne samo publicirane nego i sa slikami providjene.

Opis ljubicah u Hrvatskoj našastih.

SASTAVLJEN PO LJUD. VUKOTINOVIĆU.

Violariae. D. C. Ljubičine.

Genus VIOLA L. Rod: LJUBICA.

Calyx quinquesepalus, sepala basi in appendicem producta, petala inaequalia, inferius in cavum calcar producta, color violaceus, s. violaceo-coerulescens, s. coerulescens, albus, flavescens, s. variegatus aut striatus. Stamina dilatata in cylindrum connexa sed non connata, inferiora duo calcariformiter appendiculata.

Značaj roda: *Čaška petlapna, na podini u tupu ostrugu povučena; latice nejednake doli takodjer u ostrugu izlazeće, boja ljubična il ljubično-modrasta, il modrasta, biela, žućkasta il šarenasta il striekana; pestići, razšireni u valjak skopčani ali ne srasli; dolnja dva ostrugasto privješena.*

I. **Series seu species:** Violae acaules, stigma in rostellum attenuatum; pedunculi fructiferi in terram prostrati, flores posteriores hebetati fructiferi; folia vernalia et aestivalia multo ampliora, plantae plus minus hirtae v. glabrae, stoloniferae v. astolones, odoratae v. inodoratae, pallide v. saturate lilacinae v. albae, capsulae globosae v. obtuse costatae, pubescentes v. breviter pilosulae. **Violae acaules** L.

I. **Čislo ili vrst:** *Ljubice bezstablene; njuška u riljčak utanjena; stapke plodonosne oborene; cvjetci pozni osakaćeni, nu postaju plodni; lišće ljetno puno veće; biljke kosmate il gladke, vriežovite il bez vriežah, mirisave il nemirisne, bliedo ili škuro-ljubičaste, il biele; plodori maljavi il kratko vlasnati, krugljasti il tupo srhasti.* **Ljubice bezstablene.**

Buduć da su u oznaci ovoga čisla sadržani karakteri, koji pripadaju ovećem broju ljubicah, nu u najednaku razmjerju, to držim za shodno čislo ovo kao *vrst* nazvati skupnim imenom: *ljubice bezstablene,* a pojedine različne biljke uvrstiti kao *oblike.*

Formae. 1. **Viola hirta** L. Radix simplex v. in caudiculos soluta, astolona; flores speciosi pallidi, lilacino-caerulescentes inodori, folia primaeva ovali-acutiuscula, cordata, seriora ampliora ovali-oblonga in apicem obtusiusculum attenuata, supra rarius subtus densius hirta, petioli dense retrorsum v. patenter pedunculi vero glabrescentes v. sparsim pilosi; stipulae ovali acuminatae breviter fimbriatae. Crescit in montosis locis siccis inter frutices, floret serius quam V. odorata; Aprili.

Oblici. 1. **Ljubica kosmata.** Korien jednostavan il je razdieljen na pobočne svrži, nu vriežah nema; lišće prvo maleno, jajoliko prema vrhu oštrasto na podini srdčasto; lišće proljetno i poznije veliko i visoko, dugoljasto-jajasto na vrhu utanjeno i tupo-šiljkasto, na podini široko, srdčasto-verugano, sgora poredje a spoda i na petiljkah gusto kosmato; stapke su gladke il na riedko vlasima obrašćene; pobočni listići uz podinu jajasto-suličasti, kratko resasti; cvieće veliko, modro-ljubičasto, nemirisno, lapi gladki samo na podini trepavičasti; plod klubkast, kratko vlasnat il gusto maljav. Ljub. kosmata može se spoznati na pomanjkanju vriežah, na bliedom cvietu i nemirisu, te na ljetnih listovih, koji su prema vršku vazda užje povučeni nego kod drugih srodnih ljubicah. Cvate kasnije nego ljubica mirisava, nit je tako česta niti tako brojna kao što prvija.

Ljubica kosmata cvate iznimno i mjestimice bielo, kadšto podpuno bielo, kadšto je dolnja latica sa ljubičnih 4—5 prugah označena. Var. V. hirta alba, et V. hirta striata. Može se naći u Susedu na briegu okolo staroga grada; kod Šestinah u živici uz put, itd.

2. **Viola pratensis** Neilr. (V. Foudrasii Jord. V. parvula Opitz. V. fraterna Rchb. V. multiflora Vuk. exsicc. 1879.).
Radix crassiuscula in caudices soluta, pedunculos copiosos florentes edens, flores inodori, saturatius violacei, folia floribus multo breviora, parva ovali-acuminata basi cordata, supra laxe subtus densius pilis conspersa, pedunculi et petioli plus minus hirti v. subglabrescentes. Crescit in collibus herbidis et pratis montanis, locis precipue minus cultis flor. Martio.

2. **Ljubica livadska** Neilreich (Lj. mnogocvjetna Vuk. osušena u biljniku od god. 1879.).

Ova se ljubica nemože uzeti za promjenak, jer nisam nigdje našao individua, koja bi pokazivala prelazno obilježje.

Lišće je vazda maleno i od cvietnih stapkah mnogo nižje, mnogo manje je kosmato a gdjekoje i sugladko; cvieće škurje ljubičasto, nemirisno; korien je razgranjen i tjera velik broj cvatućih stapkah, tako da svaka biljka izgleda poput mala busa. Raste na podnožju brežuljakah i na brdinah travnatih, osobito tamo gdje su zemljišta zapuštena, cvate ožujka; lišće poznije kao da izčezne, jer meni nije nikad pošlo za rukom vidit mu traga.

3. **Viola permixta** Jordan (V. odorata-hirta).

Radix in caudiculos soluta interdum stolones emittens, folia primigena ovali cordata apice acutiuscula supra minus subtus crebrius pilis brevibus tecta, ciliata, floribus breviora, eos attigentia v. superantia, petioli pilosuli, demum multo hirsutiores; flores violacei, leviter odori v. odoris inexpertes, capsula globosa, piloso pubescens. Crescit inter frutices pascui communis prope Trnje ad Savum et in herbidis prunetis; fl. Apr. In stolonibus nascuntur folia reniformia, quae V. odoratam in memoriam vocant.

3. **Ljubica pomiešana** Jordan (mirisavo-kosmata).

Do novije doba nepoznata i neuvažena ljubica ova nosi dvojaki značaj, ima lišće stranom onakovo, kakovo ljubica kosmata, a na vriežah okrugljasto il bubrežasto, kako to imade ljub. mirisava, cviet pako sad je mirisav sad ne mirisav; kosmačina takodjer nije jednaka, nu svakako kod mladih biljkah je slabija a prema ljetu znatno se umnoži; lišće pozno uzraste na veliko, te je većim dielom jajoliko sa obično otvorenom srdčastom podinom a prema vrhu sauženo u tupkasti šiljak; na vriežah i kadšto i na maternjoj biljci ima listovah krugljastih; toboljčac plodovni je krugljast i kosmat. Raste na pašnjaku medju živicom kod Trnja blizu Save i u šljivicih i voćnjacih okolo Zagreba, Mikulića itd. cvate u travnju.

4. **Viola sepincola** Jordan (hirta — odorata).

Radix simplex v. in caudiculos divisa v. stolones longos lignescentes radicantes, fasciculos foliorum steriles v. cum planta materna simul florentes edens; folia breve petiolata ovali acutiuscula, cordata breviter ciliata in parte inferiore crebrius rudimentis pilorum notata, pedunculi et sepala calycis glabrescentia, folia aestivalia ovalia apice brevi acutiusculo, basi aperta cordata, utraque parte praecipue ad venas dense pilis obtecta et in petiolis quoque densius hirta; flores violacei inodori, stipulae lanceolatae brevissime fimbriatae, Flor. Mart. Apr. in monticulo herbido infra vetustam arcem Sused.

4. **Ljubica zaplotnica** Jordan (kosmato-mirisava).

Korien je sad jednostavan, sad opet razdieljen i vriežovit; vrieže su čestoputah duge i razgranjene, drvenkaste, korienaste, uzlikaste, ruže listićah jalovih i cvjetonosnih takodjer tjerajuće; lišće prvo redno je na vrlo kratkih petiljkah i spominje nas na ljubicu ledinastu, samo što ova nema vriežah; lišće pozno je jajoliko, široko u kratki i tupi vrh stegnuto, na žilah je gusto-kosmato; cvieće je ljubičasto nemirisno; odlikuje se osobito time, što ima jako dugo drvenastih i dugo prepletenih vriežah, dosad je samo našasta na malom travniku, koji leži prema jugu izpod Susedske podrtine, 29. ožujka 1879.

5. **Viola Badensis** Wiesbaur (hirta-scotophylla).

Radix simplex v. in stolones breves lignescentes turiones foliorum saepe cum planta materna simul florentes edentes, folia ovali acuminata, hirta, praesertim subtus et in petiolis, folio uno alterove perhyemante non raro superstite; folia aestivalia longe petiolata ovalia, apice acuminata ac basi cordata late aperta, dense utrinque pubescentia v. hirta. Capsula rotunda pubescens, flores albi v. interdum petalo infimo violaceis striis lineato. Crescit circa vetustam arcem ad Podsused, etiam ad pedem montium Kalnik. Flor. Mart.

5. **Ljubica badenska Wiesbaur** (kosmata, škurolistna).

Korienje kadšto nosi vrieže kratke, drvenkaste sa lišćem jalovim, nu vrlo često i sa cvatućim; lišće je onakova oblika kao što je kod ljubice kosmate, samo što je malo širega obsega, pak je medju njim opaziti listovah prezimnih, koje nosi na sebi ljagah škurih, ljubičastih il hrdjasto-zelenih; lišće ljetno je nalik lišću od ljub. kosmate; cvieće bielo kadšto ima na dolnjoj latici striekah ljubičastih; ja sam tu ljubicu od prije držao za ljubicu kosmatu sa bielim cvietom, pak sam onu osobito, kojoj je dolnja latica striekana, opisao pod imenom V. alba-striata; nu kašnje upozoren izpravljam sada krivi moj nazor. Ljubica ova raste okolo staroga grada u Susedu osobito prema sjevernoj strani, gdje sam ju našao u izobilju godine 1876. Kašnje nestade sve do godine 1879. i 1880., gdje se pojavi obilno; 1881. opet nebijaše nijedne; zatim raste pojedinice u živicah okolo Šestinah, i na podnožju gore Kalničke bijaše vidjena.

Ljubica ova ima lišće dielom poput ljubice kosmate dielom ima listovah, koji potraju preko zime, a to lišće je još tomu debelkasto i kadšto škuro, što svjedoči da je ljubica badenska postala smjesom iz ljubice kosmate i ljubice škurolistne.

6. **Viola Austriaca** A et J. Kerner (In den Ver. des naturwisv. medic. Ver. in Innsbruck III. p. 71 1872. — Flor. exsic. Aust. hungar. 1881. Cent. I.).

Acaulis, stoloniflora, stolonibus abbreviatis, folia laete viridia cordato-ovata, crenata, pubescentia, aestiva superiora longissime petiolata. Stipulae lanceolatae longe acuminatae, parce fimbriatae cum fimbriis plus minus ciliatae, fimbriis mediis stipulae diametrum subaequantibus, bracteae sub medio pedicello insertae, sepala oblonga obtusa, appendicibus brevibus retuso-emarginatis, corolla mediocris, petalis obovatis non emarginatis duobus superioribus infimo paullo angustioribus antice coeruleis basim versus albis, infimo calcarato et septemstriato et lateralibus barbulatis a basi ad medium fere albis, caeterum coeruleis, germen puberulum, capsula puberula.

6. **Ljubica austrijska.** Iv. i Ant. Kerner. Imade kadšto kratkih vriežah; lišće jajasto sa podinom srdčastom; podlistići (stipulae) sulićasti dugo oštrljasti, resasti, rese srednje dulje; cviet modar, na podini bjelkast; latice sa strane bradaste, dolnja sa sedam striekah. Ljubica ova dugo vremena neuvažena uzimala se obično za V. svavis M. B. (Marschal-Bieberstein), dok nisu to pobliže braća Iv. i Ant. Kerner iztražila. Dr. Čelakovsky dokazao je god.... p. 349 u Oest. bot. Zeitschr., da ljubica koja se obično u Českoj nazivlje imenom ljubica umiljna = V. svavis M. B. nije prava ta bilina već posve različna, pak nametne toj ljubici česko ime: V. Cyanea Čelakovsky (ljubica modra). Medjutim ova ljubica česka, kao što je revni motrilac Kerner upoznao, nije ona ista sa onom koja u južnih stranah cesarevine austrijske raste, niti je istovrstna sa V. svavis M. B., niti sa V. cyanea Čelak. Kerner je uslied toga ljubicu prije obično pod imenom V. svavis M. B. držanu novo opisao i nazvao V. Austriaca.

Viola austrijska našla se kašnje u južnoj Švicarskoj te ju je *Fauconnet* pod nazivom V. Steveni Besser naveo, premda Besser nije nikad V. Steveni niti opisao, nego ju je kašnje opisao M. B. pod tim imenom, najme V. odorata Var. Steveni; nu ova ima lišće kruglјasto još većma nego navadna V. odorata, te onda veli M. B. da je posrednja to forma, koju napokon označuje pod imenom V. svavis M. B. Od ove dakle V. Austriaca Kern. puno je različna.

Tečajem ovoga ljeta našao je Drag. Hirc ljubicu austrijsku okolo Bakra, što može tim sigurnije biti, jer ju J. Freyn u Istri kod Pole takodjer našao, vidi Flor. von Süd. Istrien 1877. p. 40.

7. **Viola scotophylla** Jord. **Violacea.** (Boreau fl. centr. fr. p. 77. V. hirta Neug. Oest. bot. Zeitsch. XXV. p. 238, Freyn. Fl. Süd Istr. 1877. p. 43).

Radix in caudiculos et stolones elongatos radicantes et floriferos soluta, folia crassiuscula perhyemantia sub anthesi adhuc vegeta, longe petiolata triangularia basi aperta cordata, crenata et ut plurimum obscurius virescentia ex violaceo aut livescenti maculata, folia novella minora, lato vel rotundato ovalia, in stolonibus reniformia v. triangularia, petala saturate violacea, lateralia albo-barbata, tota planta hispida, capsula globosa hirta. Crescit in montanis ad sepes et frutices in pede montium Zagreb, sed nullibi frequens. Fl.

Mart. Apr.; tanto copiosior est V. scotophylla albiflora, quae in collibus et montibus circa Zagrabiam provenit, petala sunt alba solommodo calcar est violaceum, odor debilior saepe nullus.

7. **Ljubica škurolistna** Jordan. Ljubica ova ima debelo kožasto lišće, kojega jedan dio prezimuje, tamno-zeleno je i često zelenoća na ljubičasto udara, mlado lišće jajoliko il trouglasto, osobito ono na dugih vriežah bubrežasto i trouglasto; vrieže su kadšto vrlo dugačke i korienske listove i cvietke razvijajuće; lišće je kratkimi oštrimi vlasi posuto, na podini zatvoreno i srdčasto; cviet škuro-ljubičast, postrane latice bielo-bradaste, miris ugodan; pozniji cvietci su bez laticah. Raste na podnožju gore zagrebačke na mnogih mjestih nu nigdje u izobilju, ima je bez dvojbe po cieloj Hrvatskoj, samo da se dosad još nezna; počimlje cvasti koncem ožujka; plod je krugljast i kosmat.

Ljubica škurolistna redovito dolazi u drugih južnih pokrajinah sa cvietom ljubičastim, kod nas okolo Zagreba od Podsuseda počam uz cielo podnožje gore zagrebačke u izobilju i u brojnih skupinah raste ista ova ljubica, nu sa podpuno bielim cvietom, samo ostruga je na cvietu ljubičasta. Viola scotophylla Jord. flore albo — il **albiflora**. Ljubica **škurolistna bielocvjetna**.

8. **Viola scotophylloides Wiesb.** *(Viola gracilis Vuk).*

Radix stolones tenues edens, pauciflora, flores odorati graciles albi, petalo infimo lilacino striato, calcare albo; folia quaedam perhyemantia paulullum livescunt, reliqua laete virentia, omnia triangularia basi lata aperta cordata, utrinque subtus attamen crebrius imque petiolis hirtella. Inter frutices in pasceto ad pagum Trnje, rarissima; initio Apr. 1879. die 9. Apr. 1880. iterato lecta et clar. p. p. S. Wiesbaur missa, qui opinatus est, scotophylloidem dici posse, monent enim folia perhyemantia et color eorum (pro parte) V. scotophyllam.

8. **Ljubica tankostruka**. Ova je ljubica u svih svojih dielovih mnogo sitnija nego druge svekolike naše ljubice; lišće koje prezimuje i ono rano proljetno puno je manje, trouglasto, široko otvorenom podinom srdčasto; prezimno lišće ponešto škurije lice nosi i deblije jeste, kosmato nu kratko; cvieće bielo mirisavo; vrieže su tanane kratke, nisam je nigdje našao nego u živici na pašnjaku kod Trnja blizu Save, nu vrlo je riedka; jel mješutak, ili samostalna forma? to se može samo uz dulje i još obližje opazivanje konstatovati.

9. **Viola odorata** L. Radix stolonifera, folia ovalia, rotundato-ovalia, crenata apice obtusiuscula, basi cordata; folia in stolonibus

rotundata et saepe reniformia, glabriuscula, flores violacei odoratissimi, capsula pubescens; fl. Mart. Apr. Obvia. Folia aestivalia conspicua semper ovalia apice quidpiam angustato sed obtusa. Var. floribus albis occurrit, sed rarius.

9. **Ljubica mirisava.** Odlikuje se osobitom liepom škurom bojom ljubičastom i mirisom jakim; lišće je jajoliko na vrhu vazda tupo sa podinom duboko srdčastom; vrieže su vrlo duge; lišće na njih čestoput okrugljasto sa širokom podinom; cvieće poznije kao osakaćeno bez laticah plodonosno je, dočim prvije sa podpunimi laticami ostaje jalovo; lišće ljetno uzraste na veliko, nu vazda se može spoznati po jajastom obliku, na vrhu ako jeste malko šiljasto, ipak šiljak je tup i ponešto prikružen; osim toga ostaje lišće široko a podina duboko izverugana i srčasta. Cvate kadšto i bielo. Obična je u svih predjelih, nu ipak mjestimice samo dolazi u velikom broju, a mjestimice neima joj traga; uz živice i plotove, u klancih i voćnjacih itd.

Var. **V. odor. cyclophylla** Gandoger (V. odor. rotundifolia Čelakov) Folia omnia sunt ovali-rotundata, vel sphaerica, stolones longissimi, flores pauci. Circa Zagrabiam.

Promjenak: **Ljubica mirisna krugolistna.** Gandoger (Čelakovsky). Lišće zakruženo-jajasto il okruglo; vrieže jako duge i prepletene; cvieća imade malo, mjestimice može se naći okolo Zagreba, najviše uz put koji vodi od Weissova magazina prema Savskoj ravnini u grabi na desnu ruku.

10. Var. **Viola humifusa** Vuk. (exsicc. sub nomine V. nummulariae missa. V. odorata L. var. astolona, Wiesb. in litt. 1879.).

Radix simplex, v. in caudiculos soluta, v. stolones breves cum fasciculis foliorum edens; folia primordialia parva, reniformia v. brevissime acutiuscula, profunde cordata, ciliata, supra puberula, subtus pubescenti pilosula; petioli breves, pubescentes, divaricati, prostrati; folia seriora ovalia in breve acumen obtusiusculum producta utrinque pubescentia v. cum petiolis erectis flores superantibus breviter pilosula, stipulae lanceolatae, sparsim fimbriatae, fimbriis glandula terminatis; flores sat conspicui lilacini in cyaneum vergentes, fundo albido, petalo medio venis saturatioribus picto, odor florum intensus, amoene fragrans, pedunculi fructiferi elongati folia seriora superantes, prostrati. Capsula globosa virescens, demum livida, pubescens, obtuse costata, ex floribus hebetatis nascuntur fructus brevi pedunculo in sidentes. In herbidis prunetis Villae S. Xaverii adjacentibus; in vicinia crescunt copiosissime V. multicaulis variegata, V. odorata et. V. scotophylla albiflora, num ex his ennata vel varietas saltem V. odoratae?

Promj. **Ljubica položita** Vuk. Lišće ove ljubice prvorodno je okrugljasto, maleno kratkopetlično; vrieže su jako kratke; stapke cvietne su položite i lišće leži na zemlji; poznije lišće jajasto, okrugljasto, kadšto protegnuto u tupi vršak; petlice su osovne i dulje od cvjetnih stapkah; cviet ljubičast na modro udara; miris jak, vrlo ugodan; plod okrugljast, tupo ugljast; cvate početkom travnja; raste u sliviku kod Sv. Šavera pod kućom „Klobučara“. U blizini raste u izobilju: V. variegata (šarena) V. scotophylla-biela i V. odorata. Jeli mješutak, jeli promjenak samo ljubice mirisne? neću odlučno uztvrditi, svakako je vriedno, da se zaradi oblika lišća i ploda nepusti sasvim iz vida.

11. **Viola alba** Besser. Radix simplex in stolones soluta; folia ovalia, ovato-acutiuscula, primaria et praecipue illa in stolonibus reniformia, triangularia, obtusiuscula, utrinque hirta basi profunde cordata; folia aestivalia conspicua, ovali-lanceolata in acumen obtusum prodeuntia, grosse crenata longe petiolata ac undique hirsuta, petioli pilis deflexis tecti, stipulae lanceolatae, glanduloso-fimbriatae, flores albi, inodori, sepala ovata, sordide virentia, calcar cilyndricum, rectum, album v. pallide flavescens, stolones elongati, plerumque cum planta materna simul florescentes. Capsula viridis, globosa, subcostata; inter frutices in Sused pone viam ferream, fl. fine Mart.

11. **Ljubica biela** Besser. Ljubica biela odlikuje se najvećma time, što je biela podpuno, t. j. i ostruga je sasvim biela il bliedožutkasta, a mirisa neima; lišće je kosmato a toboljčac plodovni je zelen; kod ljubice škuro-listne i kod mirisne bielo-cvatuće vazda ostaje ostruga ljubičasta; pravu ljubicu bielu Besser nisam dosad okolo Zagreba nigdje našao nego kod Suseda i to medju živicom uz željeznicu; cvate koncem ožujka a ploda moći najti okolo sredine svibnja.

12. **Viola multicaulis** Jordan (pug. 15. 16. 1852. Wiesbaur, Verhandl. der k. k. zool. bot. Gesell. XXV. p. 819—821. Boreau l. c. p. 74. Haussknecht exsicc. Flora v. Südistrien p. 45. 1877. Jos. Freyn). Radix in plures laterales caudiculos v. potius stolones cauliformes radicantes divisa, folia aestivalia mollia perhyemantia sub anthesi adhuc vegeta, longe petiolata ciliata, utrinque laete viridia breviter et sparsim pilosa; folia primigena minora aestivalibus, illa in stolonibus rotundata v. reniformia, sinu aperto, stipulae basilares lato-lanceolatae, acuminatae ciliatae, fimbriae glanduliferae, pedunculi glabri folia aequantes, flores mangni saturate violacei, calcar coerulescens quidpiam inflexum sepalorum appendicibus multo longius. Capsula? Intermedia inter scotophyllam et odoratam.

12. **Ljubica mnogostabljena** Jord. (Ljubica mnogocvjetna). Ljubica ova ima lišća, koje kroz zimu ostane zeleno, nu zeleno je i tanko, a nipošto ljagasto, na postranih stabljikah je okrugljasto il bubrežasto sa otvorenom podinom; petljicah ima poput stabljikah ili drvenastih vriezah cvietonosnih mnogo; cviet je škuro-ljubičast, ostruga modrasta; vrlo riedko dolazi okolo Zagreba, naročito uz put u živici u Vrhovcu blizu vinograda Mažuranić. Cvate u ozujku, sredija je medju ljubicom škurolistnom i ljub. mirisnom. Mislim, da bi se shodnije mogla nazvati „ljubicom mnogocvietnom", nego „mnogostabljenom" jer spada u obće u čislo ljubicah bezstabljenih, koje stabljike niti neimaju.

Var. **Viola multicaulis-variegata** Vuk. A priori distincta foliis crassiusculis lilacino maculatis perhyemantibus et floribus pallide lilacinis v. lilacino albentibus, saturatius striatis v. petalis etiam apice saturatioribus, calcare colorato, stolonibus longissimis; copiosa ad St. Xaverium et in Sused, alibi quoque in montasis inter frutices, flor. Mart. et Apr. V. mult. lilacina Wisb. n. Rossm.

Ljubica mnogocvietna - šarena. Ova ljubica ima vrlo dugih i prepletenih vriežah cvietonosnih; cviet je blied il bielo-ljubičast, škurije striekan il na vrhu laticah ljubičasto-ljagast; lišće ljetno prezimno poput ljubice škurolistne, raste medju ljub. škurolistnom i mirisnom te je bezdvojbeno postala iz dvijuh; raste na podgorju kod Sv. Šavera i kod Suseda okolo starog grada u izobilju, cvate ožuj. i trav.

II. **Series. Species.** Violae caulescentes; stigma in rostellum deflexum attenuatum, pedunculi fructiferi erecti, apice una cum capsula nutantes, plantae glabrae v. glabrescentes astolones, inodorae. **Violae caulescentes** Vuk.

II. **Čislo ili vrst.** Ljubice stabaljne; njuška u riljčac povinuti utanjena; petlice plodonosne osovljene, na vrhu zajedno sa plodom klimave; biljke gladke, bez vriežah, nemirisne. **Ljubice stabaljne**. Vuk.

13. **Viola arenaria** D. C. (V. Allioni. Pio V. glauca M. B. V. rupestris Schm. V. aprica Spr. V. livida Kit. V. Kroeckeri R et Sch.). Caules foliis longiores procumbentes, glabri, folia parva ovata, crenata, apice obtusa basi cordata, sepala lanceolata, acuminata, flores speciosi lilacino coerulescentes, calcare rotundato sepala excedente, capsula ovata, acutiuscula; in arenosis siccis, collibus sterilibus, ad murum ecclesiae in Šestine, Majo.

13. **Ljubica pjeskovna**. Ljubica ova obično je sitnolistna; petlice sa cvietom lišće dva do tri put nadilaze; cviet je velik, ljubičasto

modar, nemirisan; lišće jajasto, rovašasto, tupo na podini srdčasto; korienje tanko, puzavo sitno zilasto, na pjeskarnih zemljištih, okolo zida crkvenoga u Šestinah; 3. svib.

14. **Viola silvatica Fries** (V. silvestris Lam).

Folia ovalia, profunde cordata, supra hispidula; flores lilacino coerulescentes, calcare colorato, fructus oblongo-ovatus acutus, sepalis deciduis, occurrunt folia inferiora etiam rotundata; in silvis planis et montanis, flor. Majo.

14. **Ljubica šumska.** Cvieće ljubičasto-modro; latice striekane; ostruga ljubičasta; plod jajast, oštrljast; lapovi od čaške odpadaju; lišće jajoliko; podina duboko srdčasta, na okolo na gornjoj površini kratkimi vlasi posuta; biljka ova je vazda nižja i manja, nego njoj srodne; raste u šumah, cvate početkom svibnja, mirisa neima.

Var. **Riviniana** Rchb. Foliis plurimis ovatis acutiusculis v. rotundatis, caulibus altioribus, ramosioribus et calcare albido distincta, provenit cum V. silvatica. Syn. V. inodora major. Rivin. V. canina Curt. V. neglecta M. B. V. degener Schwgg.

Promjenak: **Ljubica Rivinianska** razlikuje se od ljub. šumske time, što je mnogo višja, ima više stabljikah i često bubrezasto okrugljasto lišće okolo podine vlasnato; ostruga na cvietu je blieda il sasvim bielkasta, nu ove razlike nisu stalne, te se može naći individuah, za koje se nebi znalo, jeli bolje spadaju na ljub. šumsku bolje li na Rivinijansku.

15. **Viola Canina** L. Caulis decumbens demum adscendens, folia oblongo cordata, sepala calcar excedentia, flores coerulescentes, calcar albidum, capsula subcylindrica apice truncata; varietates plurimae notantur:

V. calcarea Rchb. humilis, folia subtus colorata (V. nummulariaefolia Schm. V. Schmidtiana Roem. et Schult. V. flavicornis Sm.

V. ericetorum Schrad. glabra, viridis, ramosa, humilis;

V. lucorum Rchb. elatior, ramosa, glabra, viridis. Omnes hae varietates pro loco natali et statione possunt hinc inde observari et plus minus ad typum originalem reduci. Utrum de caetero a V. silvatica certis characteribus possit separari, vix affirmare licebit.

15. **Ljubica konjska.** (Narod naš nezove ju nigdje: pesja il pasja) Lišće joj je dugoljasto-srdčasto; lapovi na časki dulji od ostruge; plod valjkast na vršku odsječen; cvieće više nagiblje na modru nego na ljubičastu boju, ima mnogo promjenakah:

Ljub. ostrugasta nizka sa lišćem spoda manjastim (Syn: ljub. penezolistna, Lj. Schmidtska, Lj. žutorogasta).

Ljub. vrieskovna: gladka, zelena, svržasta, nizka.

Ljub. lužna. Ova je višja, razgranjena te ima i veće lišće. Ovi medjutim promjenci nedadu se zaradi nestalnosti svojih obilježjah nipošto razlučiti oštro; sve se moraju napokon svesti na glavni typ; a jeli i ljub. konjska stalno različna od ljub. šumske, to se nebi usudio tvrditi odlučno.

16. **Viola silvatica Fr. Var. livescens.** Vuk.

Radix in caudiculos divisa, deorsum ramulosa repens copiosis fibris tenuibus adaucta, caules numerosi in pedunculos bi trifloros folia longe supereminentes soluti, foliosi, glabri ad basin petiolorum et pedunculorum geniculati fractiflexi, infimi exteriores saepissime elongati stoloniformes, prostrati, in apice flore terminati, folia radicalia et in caulibus stoloniformibus perhyemantia ovalia breve acuminata obtusiuscula, late crenata, basi aperta cordata, plumbeo v. livescenti virentia, circa marginem sparsim hispidula, subtus glabra, juniora laetius viridia ovali-acutiuscula, cordata; flores coeruleo-lilascentes striati, fundo albidi, calcar pallescens apice coloratum, sepala calcare breviora, odor nullus, capsula tricostata, ovali elongata apice truncata; habitat in plana silva humida pone praedium Borongaj, fl. circa medium Apr. *Viola livescens* multis notis differt a violis reliquis hujus seriei, sed differentiae hae non sunt constantes, adsunt enim individua, quae characteres transitorios exhibent inter V. caninam, silvaticam Rivinianam et livescentem.

Promjenak. **Ljubica šumska, sukrvasta.** Ima mnogo stabljikah i mnogo cvietovah; stabljike izvanjske nekoje produljene su i leže na podu kao vrieže listane i dokončaju se u petlicu cvietonosnu: lišće je jajoliko sa podinom srdčastom, kratko na vrhu utanjeno: lišće je škuro, olovnasto ili kao sukrvica crljenkasto-zeleno; mlado lišće je živahno zeleno; cviet udara na triešnjasto-ljubičinu boju; latice su striekane na podini biele, ostruga na kraju ljubičasta: korien je u vrlo brojne i tanke žilice razpleten. Liepa ova ljubica se doista znamenito razlikuje od svih drugih ovoga čisla, te bi se mogla uzeti za samostalan oblik, da joj obilježja nisu nestalna, — nu ima i kod ljub. šumske pojedinakah, na kojih se mogu opaziti stabljike postrane produljene i položite poput vriežah, ima i lišća koje nagiblje na onu istu sukrvičastu boju, zato neostaje drugo nego ovu ljubicu označiti kao promjenak; raste u močvarnom lugu kod Borongaja, cvate u travnju.

17. **Viola Reichenbachii?** Jordan. *V. formosa Vuk.* (silvatica-mirabilis).

Radix obliqua, longa, in caudiculos soluta et multicaulis; caule elati, sparsim foliosi; stipulae lanceolatae acuminatae pauci et long fimbriatae; folia plurima rotundata, reniformia, quaedam lato-ovali obtuse acutiuscula, laete viridia, lato crenata, basi sinuato-cordata, supra vix pilis brevissimis sparsim notata, subtus glabra; flores coerulescentes speciosi, calcare sepalis multo longiore tubuloso, planta tota caeterum glaberrima; crescit in montosis ad sepes vivas et margines fossarum locis umbrosis humidiusculis pone vineas in Prekrižje, sv. Duh, infra vineas in Jelenovec; flor. Majo 1881. lecta. (Exsicc! Tourlet! prope Chinon in Gallia 1875. C. Haussknecht! bei Erfurt. V. silvatica-mirabilis 1876.) Insignis forma pro flora Croatica nova, quam attamen robustam V. Rivinianam credo pro ratione stationis enatam, dignam nomine, quia copiosissime nascitur.

17. **Ljubica Reichenbachska?** Jord. (Ljub. prekrasna) Odlikuje se osobito prekrasnim lišćem živahno-zelenim, okrugljastim, bubrežastim, gladkim, medju kojim ima i gdjekoji list široko-jajast na vrhu tupo utanjen; stabljikah više cvatućih na jednom korienu, koji je vrlo dug, drvenast i puzav; cviet velik, jasno-modar, ostruga duga, valjasta; biljka podpuno gladka, samo na gornjoj plošini gdjekojega lista ima malenih kratkih šćetinicah; lapovi na čaški uzki, šiličasti; raste kod plotovah živih uz grabe i puteve na hladovitih i vlažnih mjestih okolo vinogradah u Jelenovcu, Prekrižju, Sv. duh itd. cvate u svibnju.

Čini se, da je mješutak iz ljub. šumske i ljub. čudnovate; vrlo liep inače oblik za floru hrvatsku posve nov! Mislim medjutim da je bujna forma ljub. Rivinianske uplivom stanovišta svoga.

18. **Viola mirabilis** L. Radix obliqua repens, fibrosa; caulis strictus sparsifolius; folia omnia reniformia apice brevissimo acutiusculo, basi sinuato cordata longe petiolata; flores inferiores caulini v. radicales pallide purpureo-lilacini, caulini superiores apetali, fructiferi. Crescit in silvis montanis, locis humidis sed non ubique; flor. Apr. Majo.

18. **Ljubica čudnovata**. Ljubica bijaše u starije vrieme za čudo držana, jer dolnji cviet kao podpuno razvit vazda ostaje neplodan, dočim gornji kašnji cvietovi bez laticah — dakle nepodpuno razviti — postaju plodonosni, tim povodom bijaše nazvana: V. mirabilis. Sada to ime nije više opravdano jer se taj pojav i kod drugih ljubicah opazuje; lišće je na ovoj ljubici bubrežasto podinom duboko-srdćastom; korien dug puzav, mnogožilast; cviet rumenasto-ljubićast; raste u gorskih šumah na vlažnih miestih, nu ne svigdje. Cvate travnja i svib. našasta je po meni u Kalničkoj gori.

19. **Viola stricta**. Horneman (V. lancifolia Besser, V. Rupii Koch). Radix recta, nodosa, in caudiculos divisa; caules stricti; folia inferiora parva, superiora basi cordata subacuminato-angustata, petioli quidpiam alati, stipulis superioribus fimbriato-dentatis petiolos

aequantibus, intermediis multo brevioribus, flores magni pallidi, lilacino-coerulescentes; in pratis humidiusculis, ad fossas secus aggerem viae ferreae versus Maximir 30. Apr.

Reichenbach in fl. Germ. excurs. II. p. 708 qua synonima adducit V. persicifoliam Schkur, V. elatiorem Fries, sed immerito, nam V. stricta certe diversa est.

19. **Ljubica uzpravna** (sulicolistna) različnimi imeni se nazivlje pak se mieša sa V. elatior Fr. ali posve neumjestno; lišće je doista suličasto nu vazda kraće nit je na vrhu oštro, a podinu ima srdčastu: podlistići gornji su tako dugi kao i petlice; cviet je bliedo-ljubičast il bielkast; raste obično na vlažnih livadah i okolo grabah u ravnici; našasta je okolo željezničkoga sipa blizu Maximira; cvate koncem travnja.

20. **Viola elatior Fries.** (V. persicifolia Schkur. V. arborescens Mathioli. V. assurgens Dodon. V. coerulea longifolia Rivini) caulis erectus; folia oblonga lanceolata, acuminata, basi ovata; flores magni longe pedunculati, pallide coerulescentes, fundo albi, folia juniora pubescentia; in silvis, locis herbidis humidis praesertim montosis, flor. Apr. Maj. sed non est obvia.

20. **Ljubica dugolistna** (breskvolistna). Stabljika ovisoka; lišće dugoljasto, suličasto, nalik na list od breskve; podina je vazda okrugljasta, nikad srdčasta; cviet velik, bliedo-modrast na dnu bielkast; dolnje lišće maljavo; raste osobito u šumah, medju bregovi na travnatih vlažnih miestah, nu nije obična; cvate travnja-svibnja.

III. **Series. Species.** Flores irregulares, petala quatuor superior erecta, imbricata: stylus clavatus, stigma urceolatum; caules subterranei, vel ex decubitu adscendentes, v. prostrati, repentes, v. breviusculi erecti; flores pallide coerulei, flavi, v. striati, v. tricolore inodori.

21. **Viola tricolor** L. forma: *scotosepala.* Vuk.

Radix tenuis ramosa, tenui-fribrosa; caules plures ramosi e b decumbente adscendentes crassiusculi; folia inferiora et superio quoque ovata v. subrotunda, basi cordata crenata, suprema tantu oblonga, paucicrenata basi in petiolum producta; stipulae lyrat pinnatifidae, lacinia media latiore, crenata: caules et folia pilis b vibus hispidulis pellucidis quasi glutinosis tecti ciliative; pedunc folia multum superantes, glabri; flores sepala vix excedentes, peta flava in fundo saturatiora et aliquot striis violaceis signata, sepa lanceolato acuminata et appendices atroviolacei; crescit copiose saxis dolomiticis montium ad Rude-Samobor, lecta in cacumi montis Plišivica ibidem 26. Apr. 1881. Viola haec videtur mediu tenere inter V. tricolorem communem et varietates ejus quipp

Violam arvensem, Murray et Violam saxatilem Schmidt; sepala obscure violacea et corolla flava, tum etiam hispiditas et glutinedo sunt proprietates, quas non credebam silentio esse omittendas.

21. **Ljubica škurolapna** il je oblik posebni il promjenak od obične *ljubice trobojne;* stanovište na kojem raste razlikuje se od onoga, na kojem navadno raste ljub. trobojna, ova naime raste na poljanah, zapuštenih cielinastih oranicah brežnatih, dočim upitna ljub. škurolapna na pećinah il medju pećinami dolomitnim višjih bregovah okolo Samobora, naročito na Plešivici; razgranjena je i nizko leži zemlji prionuta; lišće je mal da ne svekoliko jajasto podinom srdčastom; biljka je vlasnata, kratko kostriešna, vlasići su žljezdasto-ljepivi; cviet slamnasto-zut na dnu škurji a latica jedna, dolnja naime ljubičasto striekana; lapovi pako škuro il crnkasto-ljubičasti; budući da nisam imao priliku naći individuah, koja bi kakovu promjenu il prelaz pokazivala, držim za sada ta obilježja za stalna; zato se ime, koje sam ovoj ljubici nametnuo, nema promieniti, dok se nebi u buduće našlo promienakah, koji bi dokazali, *da obilježja nisu posve stalna; onda se može uzeti, da je ova ljubica varietet a ne forma.*

22. **Viola tricolor** L. Foliis inferioribus ovatocordatis, crenatis; stipulae lyrato pinnatifidae, lacinia media crenata; calcar appendicibus longius; caules adscendentes ramosi; corolla violacea v. coerulea, alba v. flava, varia; in agris inter segetes, in campis sterilibus.

22. **Ljubica trobojna.** Lišće dolnje jajoliko-srdčasto; ostruga dulja od kalježnih privjesakah, cviet je mješovito ljubičast, žutkast i na dnu bjelkast, obično raste medju strnima i na pustih poljanah. Iz ove ljubice nastali su kulturom svi oni krasni promjenci, koj se u vrtovih toli rado pod imenom „mačuhica“ sade i goje.

Viola saxatilis Schmidt Var. V. tricoloris L. *ljubicu* naime *kamenastu* našao je velezaslužni i čuveni poznavalac flore istarske i primorske pokojni *Tommasini* na podnožju Kleka; mnogo je krupnija od typične ljubice trobojne; cviet je oveći, žutkast i ljubičastošaren; raste i na drugih bregovih u Primorju.

Contributiones ad Floram terrae Slavorum meridionalium.

AUCTORE MICHAËLE GANDOGER,
plurimarum societatum sodali.

Fasciculus I.

Predano u sjednici matematično-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 15. ožujka 1882.

Préface.

Depuis longtemps déjà, j'avais eu l'intention d'entreprendre des recherches sur la Flore de cette partie de l'Europe orientale, qui comprends les pays meridionaux habités par les Slaves. Dans ce but, j'amassais des matériaux pour mener à bonne fin cette entreprise, et des le commencement, je m'étais apperçu que d'importantes découvertes m'étaient réservées dans ce domaine peu connu. Une circonstance heureuse me permets aujourd'hui de donner suite à ce projet.

Est ce à dire que ces contrées intéressantes n'aient pas encore été l'objet d'investigations sagaces et minutieuses? Evidemment non: des savants illustres et des noms qui rappellent ceux de nos plus pures gloires botaniques sont là pour dire le contraire. Il suffit de citer les Waldstein et Kitaibel, les Tommasini, les Schlosser et Vukotinović, les Visiani et Pančić, les Pantocsek, les Sendtner, les Ascherson etc. Ces noms seuls suffiraient à former une guirlande d' une incomparable splendeur. Dira-t-on que tout a été fait et écrit sur ces pays? Je ne le crois pas, car j'en ai pour sûr garant les découvertes presque quotidiennes qui s' opèrent là-bas. Elles prouvent surabondamment que la Flore est loin d'en être connue, et que bien des trouvailles nouvelles attendent celui qui perseverera dans ses recherches.

Deux motifs m'ont surtout poussé vers cette étude: la grande variété de la Flore des contrées slaves meridionaux, d'abord; le désir de faire connaître plus perfaitement cette Flore par une série de Mémoires, ensuite. J'ai eu, du reste, de précieux encouragements pour marcher dans cette voie. Mon excellent ami, M. F. de Vukotinović d'une part, et de l'autre, les illustres Visiani et Tommasini, puis mes honorables correspondants, MM. Pančić, Freyn, Marchesetti, Studníčka etc., m'ont vivement engagé à poursuivre mon idée. C'est, dans cette intention, qu'ils ont mis le plus louable empressement à me communiquer toutes les plantes des régions qu'ils habitent. Ces plantes étaient souvent accompagnées d'indications qui m'ont été du plus grand secours. Je ne puis donc que les remercier encore de leur obligeance et de leur bienveillante collaboration.

Ces études, je l'ai dit, comprendront la Flore des contrées slaves surtout du Midi, c'est-à-dire: la Croatie, l'Istrie, l'Illyrie, le Banat, la Slavonie, la Serbie, la Bosnie, la Dalmatie, le Montenegro, l'Herzégovine, l'Albanie et la Valachie. Accidentellement je toucherai l'Autriche méridionale, la Hongrie, la Transylvanie, dont j'ai des quantités considérables de plantes dans mon Herbier, puis la Turquie et la Grèce qui, à proprement parler, ne rentrent pas dans les pays slaves, mais dont la Flore, à certains égards, est souvent liée à celles qui va m'occuper.

Par l'indication suivante des sources auxquelles j'ai puisé, on verrà que de riches matériaux ont été mis à ma disposition. En effet, je possède:

1. Pour l' *Istrie,* les exsiccatas de Tommasini, Areschoug, de M. M. Freyn, Godra et Marchesetti.

2. Pour la *Croatie,* les belles plantes de M. M. Schlosser, Vukotinović, Borbás, Hackel et Rossi.

3. Pour la *Serbie,* environ 1.200 espèces récoltées par M. M. Pančić, Derocco, Ubarkić et Valenta.

4. Pour la *Bosnie,* l' *Herbarium Bosniacum* de Sendtner, environ 1.000 espèces.

5. Pour la *Valachie* et la *Roumanie,* les plantes de M. Simkovics, et surtout celles de mon ami le Dr. Grecescu.

6. Pour le *Montenegro* l' *Albanie,* et l' *Herzégovine,* les *Plantae itinerarii turcici anno 1872. suscepti,* du Dr. Joseph Pantocsek.

7. Pour la *Dalmatie,* plusieurs milliers d'espèces, de localités très diverses récoltées par Portenschlag, Kováts, Petter, Noë, Lang,

M. M. Ascherson, Borbás, Marchesetti, Pantocsek, Pichler, Spreitzenhofer, Studnička, et surtout un lot très précieux de 400 plantes la plupart autochtones, que l'illustre R. de Visiani m'avait gén reusement offert en 1875.

Ces diverses collections constituent donc un herbier assez complet de la région slave de l'Europe austro-orientale. Aussi, comprendra-t-on facilement, qu'en présence de tels materiaux, je n'ai pu qu' etre vivement poussé à l'étude d'une Flore aussi varié qu' intéressante.

Sans doute, ces études seront forcement incomplètes, tant es grande la diversité des régions qui m'occupent, et on peut dir qu'un seul homme ne saurait suffire à cette tâche. Toutefois, comm j'estime qu'il est du devoir de chacun d'apporter une pierre l' édifice commun de la science, l' hésitation ne m'a pas été permise et j'ai assayé de marcher résolument sur les traces de mes devanciers.

Je ferai remarquer que ces régions ne comprennent pas moin un espace considérable situé entre le 11 et le 27 degré de longitude orientale, et en latitude du 37 au 46. Elles forment ainsi un vaste contrée bornée au nord par la Drave et le Danube, au su par les Alpes de la Grèce et la chaîne du Pinde, à l'est par le Balkans, et à l'ouest par la Mer Adriatique.

Ce sont des pays, surtout la Bosnie, la Serbie et l'Albanie, d'u accès difficile, hérissés de hautes montagnes habités par des peuple de caractère indépendant et peu familiarisés encore avec nos usage de l'Europe occidentale. L'ancienne domination turque y a des trace désastreuses. Partout, en effet, où ils se sont établis, les conquérants musulmans, turcs ou arabes, se réservant pour eux le soin d gouverner et de faire la guerre, ne se sont pas fusionnés avec le races conquises, qu'ils ont toujours considerées comme de vil esclaves chargés de pourvoir à la subsistance et aux jouissances d leurs maîtres fainéants et sensuels. Aussi, les peuples sujets on bientôt abandonné les travaux industriels en général, la culture d sol et surtout des lettres. Ils ont adopté plus ou moins la vie pastorale ou nomade, plus indépendante, mais aussi plus misérabl et mêlée souvent de brigandage. C' est ainsi que toutes les contrée de l'empire ottoman, autrefois fameuses par leurs richesses et leu fertilité, n'offrent plus que l'image de la désolation; des ruine jonchent le sol presque partout, et des hommes à demi barbar remplacent des peuples qui étaient parvenus à une haute civilisatio

Dans de telles conditions, on conçoit de combien de difficultés doivent être seiné les voyages scientifiques dans ces pays, que les horreurs des dernières guerres ont encore épuisés de davantage. Aussi, les contrées slaves sont-elles restées longtemps inconnues au point de vue botanique. Sendtner pour la Bosnie, Ebel pour le Monténégro, Pančić pour la Serbie, Ascherson et Janka pour l'Albanie, sont les seuls botanistes q'on puisse citer. Encore, doit-on regretter le manque absolu d'ouvrage d'ensemble sur ces pays. Quant à la Dalmatie, grâce aux travaux de R. de Visiani, et à la Croatie, à ceux de Waldstein, Kitaibel, et surtout de M. M. Schlosser et Vukotinović, elles sont beaucoup mieux connues que les autres, sans qu'il soit possible d'affirmer que tout a été dit sur ces deux contreés.

J'ai l'espoir, qu'après avoir publié mes observations personelles, il me sera donné de combler la lacune que je viens d'indiquer. C'est là toute mon ambition et mon voeu le plus cher.

Arnas, le 8 Janvier 1882.

M. Gandoger.

Fasciculus I.

1. **Arabis Sendtneri** Gdgr. mss. — *A. muralis* Sendtn. herb. bosn. Nr. 715 non Bert.

Caulibus paulo flexuosis; foliis radicalibus late petiolatis, inciso-lyratis, obtusis, caulinariis vero valde dentatis, dentibus triangulari-adscedentibus; pedicellis fructiferis 6 mill. longis; sepalis extus virescentibus; siliquis ad axim approximatis; stylo evidentiori.

Hab. *Bosnia,* in rupestribus (Sendtner).

Affinis est, ut et sequens *A. muralis* Bert. Dec. II, p. 37. — Planta multicaulis sat setosa, superne glaberrima.

2. **Arabis Aschersonii** Gdgr. mss. — *A. muralis* Aschers. Reise dalm. exs. Nr. 178 non Bert.

Caulibus subflexuosis; foliis radicalibus magnis, integris, basi longe et anguste attenuato-petiolatis, obtusissimis, caulinariis autem dentatis, dentibus subpatulis; pedicellis fructiferis 7—8 mill. longis; sepalis dorso virescentibus; siliquis ex axi subremotis; styli breves.

Hab. *Dalmatia,* in declivibus lapidosis ad *Ctagno Piccolo* (Dr. P. Ascherson).

A specie praecedente evidenter recedit foliis inferioribus majoribus integris, nec incisis magisque obtusis; pedicello fructifero lon-

giore cum stylo breviore. — Siliquae magnae $2^1/_3$—3 pollicares; caules saepius ramosuli, 28—35 cent. longi.

A. rosea D. C. ab *A. Aschersonii* Gdgr. Differt foliis dentatis minoribus, floribus roseis totoque habitu etc.

3. **Dianthus brevior** Gdgr. mss. — *D. velutinus* Heldr. pl. hellen. exs. 1875 non Guss.

Caule brevi simplici, apice viridi-subglauco, ad unicum tantum nodum (fol.) villoso; foliis radicalibus late lineari oblongis, ciliatis, caulinariis ad nodos purpureis; bracteis exterioribus abrupte aristatis; calyce florescente, nec violaceo.

Hab. *Dalmatia* in locis graminosis sublapidosis (*Visiani*). *Graecia*, ad collem *Lycabette Atticae* (Th. de Heldreich).

Pertinet ad gregem *D. velutini* Guss. Ind. bocc. an. 1825. sicut et sequens. Caules 20—25 cent. longi, graciles.

4. **Dianthus istriacus** Gdgr. mss.

Caule brevi, simplici, omnino pallide virente, ad duos nodos villoso, pube autem ab uno ad alterum nodum nunquam sese extendente; foliis radicalibus brevibus, angustatis, minute ciliatis, caulinariis vero ad nodos virentibus; bracteis exterioribus sensim et longe aristatis; calyce pallide flavidulo ex violaceo colore subdiluto.

Hab. *Istria merid.*, in pratis insulae dictae *Veruda* (J. Freyn).

Habitus *D. brevioris* Gdgr., sed folia angustiora, radicalia praesertim breviora; caules minus hirsuti; arista bractearum exteriorum paulo longior.

5. **Cerastium Pantocsekii** Gdgr. mss. — *C. trigynum* Pant. Adnot. p. 10, et pl. exsicc.

Caulibus patulo-diffusis, brevibus, parum floriferis, apice sat pubescentibus; foliis oblongo-subacuminatis; pedicellis virescentibus, valde hirsutis, 9—11 mill. longis; sepalis extus viridibus, usque ad apicem toto pubescentibus, acuminatis, angustissime albo-marginatis, dimidiam petalorum partem superiorem paulo excedentibus; petalorum lobis apice rotundato-obtusis.

Hab. *Montenegro*, in monte *Kom*. (J. Pantocsek).

Planta e grege *C. trigyni* Vill. dauph. III., p. 649, a caeteris formis, (v. gr. planta a Billot sub schedula Nr. 3538 distributa) praesertim recedit floribus majoribus, 12—14 mill. longis, paucioribus, calyce magis hispidulo et caulibus brevioribus. Aliae, equidem exstant in meo Herbario formae ineditae, sepalis extus glaberrimis gaudentes, quas alibi expendere juvabit.

7. **Althaea macroclada** Gdgr.

Inferne sat hirsuta; caulibus rubentibus, crassis, elongatis, ramosissimis; foliis glabrescentibus, inferioribus vero obtuse et rotundate crenatis; pedunculis folia subduplo superantibus; sepalis latis, longe acuminatis, hispidissimis, 13—14 mill. longis, corollam sat intense caeruleam circiter aequantibus.

Hab. *Croatia*, ad *Zagreb*, *Lika* (F. Vukotinović). — *Gallia*, *Rhône*, in campis calcareis montis *Buisante* ad *Pommiers* (Gdgr.)

Pertinet ad gregem intricatum *A. hirsutae* L. sp. 966, cum tribus sequentibus. Sepala basi $4^1/_2$—5 mill. lata, dorso trinervia, corollam $2^1/_2$—3 mill. superantia; pedunculi interdum longissimi (25—35 mill.)

7. **Althaea danubialis** Gdgr. mss.

Caulibus sat elongatis, toto densissime hispidis; foliis subtus pubescentibus, supra glabrescentibus, inferiorum autem lobis ovatis apice subattenuatis; folio $^2/_3$ sup. pedunculi aequante; sepalis longe et late acuminatis, sat hispidis, virentibus, $10^1/_2$—$11^1/_2$ mill. longis.

Hab. *Hungaria*, in fruticetis insulae danubialis *Csepel* ad *Tököl* (J. A. Tauscher).

Flores sat pallide caerulei, majusculi. A praecedente sicut et 2 sequentes primo intuitu differt calyce corollam semper superante nec eam aequante vel breviore.

8. **Althaea Pichleri** Gdgr. mss.

Caulibus brevibus, longe et copiosissime hirsutis, virentibus; foliis subtus pubescentibus, supra fere glabris, inferiorum autem lobis obtuse rotundatis; pedunculis folia duplo excedentibus; sepalis virentibus, longe et tenuiter acuminatis, 19 mill. longis.

Hab. *Dalmatia*, in *Monte Imperial* prope *Ragusam* (Th. Pichler).

Longe hirsuta; flores 12 mill. longi; sepala comoso-hispida.

9. **Althaea Pantocsekii** Gdgr. mss. — *A hirsuta* Pant. Adnot. p. 108 non L.

Caulibus brevibus, paulo violaceis, hispidissimis; foliis undique minute hirsutis, inferiorum autem lobis orbiculato-depressis, minoribus, obtusissimis; pedunculis vix duplo folium superantibus; sepalis saturate viridibus, sat longe acuminatis, 9—10 mill. longis.

Hab. *Dalmatia, Gonorolje,* prope *Bergatto,* ad castellum *Carina* in locis campestribus, siccis (J. Pantocsek).

Humilis, strigosa; folia inferiora vix lobata; corolla calycem saltem duplo superans, qua nota species haec a caeteris bene distinguitur.

10. **Melilotus megalocarpa** Gdgr. mss.

Foliolis virescentibus, oblongo-emarginatis, basi valde attenuato-cuneatis, minute et breviter dentatis; stipulis lanceolato-linearibus; racemo fructifero folium aequante vel eum vix excedente; calyce $^1/_2$ inf. leguminis vix aequante; leguminibus magnis ovoideis, valde reticulatis, utrinque subdepressis.

Hab. *Croatia littor.* (Vukotinović). — *Anglia,* prope *Liverpool* inquil. (J. Harbord).

De grege, ut et 2 sequens, *M. parviflorae* Desf. fl atl. II., p. 192. — Legumen, in hac, subduplo majus quam in caeteris = $2^1/_2$ mill. latum, $3^1/_2$ mill. longum.

11. **Melilotus Freynii** Gdgr. mss.

Foliolis glabris, paulo glaucescentibus, anguste oblongo-retusis, basi longe contractis, copiose dentatis, dentibus brevibus, valde aristatis, stipulis latiuscule lineari-lanceolatis; racemo fructifero folium $2^1/_2$—plo superante; calyce $^1/_2$ inf. leguminis aequilongo; leguminibus ovato-ellipticis, apice obtusis, basi attenuatis, reticulatis.

Hab. *Istria,* inter segetes pone *Pola* (J. Freyn).

Pedalis, superne subramoso-virgata; caules inferne denudati; racemi fructiferi dense multiflori; legumen antecedente minus.

12. **Melilotus peregrina** Gdgr. mss.

Filiolis vix glaucescentibus, breviter oblongis, sat emarginatis, glabris, basi sensim contractis, parcius dentatis, dentibus tenuibus, acutiusculis; stipulis late triangulari-lanceolatis; racemo fructifero folium vix duplo superante; calyce $^1/_2$ inf. leguminis subaequante; leguminibus obovato-obtusis, valde reticulatis, basi sat attenuatis.

Hab. *Dalmatia, Ragusa,* et *Cattaro* (Studniczka). — *Anglia,* circa urbem *Liverpool* (J. Harbord) et in regione mediterranea.

Humilis, virgata, rami stricti, conferti, antecedentibus breviores; flores amoene lutei vel luteo-aurantiaci. Foliola eis *M. integrifoliae* Mutel fl. franç. I, p. 252 (ex Africa boreali) subsimilia, sed paulo magis dentata; calyx quam in affinibus multo brevior.

Ex Anglia (ubi planta probabilius est introducta) et ab eodem loco supra memorato, accepi alteram formam forsan speciem adhuc indescriptam sistentem, quae a *M. peregrina* Gdgr. differre videtur foliolis longioribus, apice magis denticulatis longiusque basi contractis et floribus tantisper majoribus.

13. **Trifolium Pantocsekii** Gdgr. mss. — *T. tomentosum.* Pant. Itin. turc. adnot. p. 127, et plant. exsicc.!

Caulibus brevissimis, caespitosis; foliolis minutissime obovato-obtusis, usque ad $^1/_2$ sup. tenuiter denticulatis; stipulis triangularibus, nec acuminatis; calyce post anthesim amoene violaceo-purpureo, ejus segmentis breviter triangularibus; corolla saturate rosea.

Hab. *Montenegro*, ad *Danilov Grad* (J. Pantocsek).

Planta brevicaulis, saepius purpureo suffusa; foliola 2—3 mill. tantum lata, in gregulo omnium minutissima, nervulosa. — Pertinet ad gregem *T. tomentosi* L. sp. 1086, cum duabus sequentibus.

14. **Trifolium Visianii** Gdgr. mss. — *T. tomentosum* Vis fl. dalm. ex parte non L.

Caulibus sat elongatis; foliolis mediocribus, obtuse obovatis, subemarginatis, a $^1/_3$ inf. parte ad apicem tenuiter denticulatis; stipulis virescentibus, breviter acuminatis; calyce fructifero semper albido, ejus segmentis subulato-triangularibus; corolla pallide violacea.

Hab. *Dalmatia*, in lapidosis regionis maritimae. (R. de Visiani).

Foliola quam in *T. Pantocsekii* Gdgr. majora; calyx maturus albidus nec violaceo-purpureus. — An huc referi debent specimina Petteri plant. dalm. n. 394, dubito.

15. **Trifolium rectiusculum** Gdgr. mss. *T. tomentosum* Studnička in Baenitz Herb. europ. exsicc. Nr. 2840 non L.

Caulibus sat elongatis paucioribus; foliolis grandiusculis obovato-retusis, a $^1/_2$ parte inf. ad apicem usque denticulatis; stipulis albidis longe aristatis; calyce fructifero semper albido, ejus segmentis longe subulatis; corolla sat intense lilacina.

Hab. *Dalmatia*, in campis ad *Spalato* (K. Studnička).

Gracilescens, pallide virens, suberectum nec prostrato-diffusum; flores submajores quam in antecedentibus, sicut et foliola ampliora pauloque magis denticulata.

16. **Trifolium cylindrocephalum** Gdgr. mss. *T. scabrum* Heldr. pl. exsicc. fl. Hellen. non L.

Caulibus cinereis, adpressissime pilosis; foliolis mediocribus, obovato-oblongis, subattenuatis, minute denticulatis; stipularum albidarum nervis flavescentibus; calyce tenuiter hirsuto, ejus dentibus crassis, 3 mill. longis, corollam circiter aequantibus; capitulo fructifero cylindraceo-oblongo.

Hab. *Albania mer.*, ad *Janina* (Pichler). — *Graecia*, in collibus saxosis prope *Daliasmene Atticae* (Th. de Heldreich).

Cum 3 sequentibus, pertinet ad gregem *T. scabri* L. sp. 1084. A caeteris capitulo oblongo, primo intuitu dignoscitur.

17. **Trifolium trichodontium** Gdgr. mss. — *T. scabrum* Frey Flora Sud.—Istr. non L.

Caulibus basi parum adpresse hirsutis, superne vero glabrescentibus, foliolis sat late obovatis, subobtusis, denticulatis; stipularum albidarum nervis violaceis; calyce parce hirsuto, ejus dentibus vald ciliatis, $3^{1}/_{2}$ mill. longis, corollam paululum superantibus; capitul fructifero obovato-cylindrico.

Hab. *Istria*, in siccis ad *Pola* (J. Freyn).

Calycis dentes apice longe subulati, antecedentibus ad margine magis ciliati. — Haec, cum *T. cylindrocephalo* Gdgr., a 2 sequentibus recedit praesertim caulibus, saltem inferne, adpressissim hirsutis vel glabrescentibus totoque habitu glabriore.

18. **Trifolium bivestitum** Gdgr. mss. *T. scabrum* Vis. fl. dalm non. L.

Molliter pubescens; caulibus longe patuleque villosis, parvis, obovato-obtusis, denticulatis; stipularum nervis florescentibus; calyc hirsuto, ejus dentibus $3^{1}/_{2}$ mill. longis corollam aequantibus ve paulo superantibus; capitulo fructifero subgloboso.

Hab. *Dalmatia*, prope *Zara*, (R. de Visiani)

Humile, piloso-flavescens, ab affinibus capitulo fructifero subgloboso optime distinctum.

19. **Trifolium Studniczkae** Gdgr. mss. — *T. scabrum* Studniczk in Baenitz Herb. Nr. 2838. non L.

Caulibus molliter albido-pubescentibus, sat brevibus; foliolis ampliuscule oblongo-obtusis; integris; stipularum nervis pallide roseis calyce hirsuto, ejus dentibus 3 mill. longis, corollam sat excedentibus; capitulo fructifero obovato.

Hab. *Dalmatia*, in glareosis siccis ad *Spalato*, (K. Studnizčka)

Griseo-virescens, hirtulum; foliola longe cuneata, 4—$4^{1}/_{2}$ mill. lata

Orobus angustistipulatus Gdgr. mss.

Gracilis, rigescens, humilis; foliolis oblongis, breviter acuminatis a $^{1}/_{3}$ parte inf. dilatatis, dein ad basin usque cuneato-attenuatis acumine 4—6 mill. longo; stipulis anguste lanceolato-triangularibus acuminatis; calyce haud caeruleo colore notato, ejus dentibus linear oblongis, valde acutis; pedicellis minute pubescentibus, 2 mill. longi pedunculo fructifero petiolis $2^{1}/_{2}$—plo breviore.

Hab. *Serbia*, in silvis ad *Belgrad* (Pančić, Ubarkič). *Hungaria*, ad *Rimaszombat* in comitatu *Gömör* (J. Fabry) et verosimiliter in silvaticis *Croatiae occidentalis*, si recte huc pertinean specimina a Rossi collecta.

De grege *O. verni* L. sp. 1028, cum sequente, a quo eximie differt caule humiliori, 18—22 cent. alto, floribus 2—4-nis, calycis non maculati segmentis linearibus etc.

21. **Orobus Vukotinovićii** Gdgr. mss. — *O vernus* Schloss. et Vuk. Syll. florae Croat. non L.

Sesquipedalis, gracilis, oblique adscendens vel flexuosus; foliolis parvis, sat anguste oblongis, basi sensim rotundatis, a $^1/_4$ parte inf. dilatatis, acumine 5—6 mill. longo; stipulis late obovatis, breviter acutis; calyce superne colore coeruleo intense notate, ejus dentibus late ovate-triangularibus, acutis longeque aristatis; pedicellis glabris 3—3 mill. longis; pedunculis fructiferis petiolo saltem duplo longioribus.

Hab. *Croatia,* in silvis montosis prope *Zagreb,* (L. F. Vukotinović).

Foliola tenera, antecedente saepius subminora, 12—14 mill. lata, 34—38 mill. longa; flores speciosi, intense colorati; planta humilis, 15—18 cent. alta.

22. **Alchemilla Pantocsekii** Gdgr. — *A vulgaris* var. *subsericea* Pant. Adnot. p. 121, et pl. itin. turc. exs. an. 1872.

Tota molliter hirsuta, indumento flavescente, patulo; foliis supra paulo hirsutis, subtus pubescentibus, lobatis; lobis orbiculato-obtusis, apice emarginatis, 4—5 mill. longis, eorum dentibus obovato-acutis cuspidatis, ciliatis, corymbo denso, glabro; calyce parvo, elliptico, glabro; corollae segmentis ovatis, mucronatis, in apice summo 1—2 pilosis.

Hab. *Bosnia,* in regione alpina montis *Mali Durmitor* (Dr. J. Pantocsek).

Ex affinitate, ut et sequens, *A vulgaris* L. sp. 178. Planta (ex meis speciminibus, 4—6 pollicaris, subdiffuse, hirto-rufescens *A hybridam* Hoffm. subreferens et forsan ejus magis affinis. — Folia radicalia 27—30 mill. lata, lobi orbiculato-emarginati.

23. **Alchemilla croatica** Gdgr. mss.

Tota inferne molliter et copiose hirsuta, indumento valde patulo; caule usque ad corymbum villoso; foliis saturate virentibus, supra plus minus adsperse pilosis, subtus autem toto pubescentibus, lobatis; lobis ovato-ellipticis, obtusiusculis apiceque attenuatis, dentatis, eorum dentibus ovato-ellipticis, cuspidatis, ciliatis; corymbo ramoso, sat condensato, glaberrimo; calyce glabro, ovato; corollae segmentis ovato-triangularibus, mucronatis, glabris.

Hab. *Croatia*, in pratis ad montes *Tuhobić, Bitoraj, Javorje,* etc. (L. Vukotinović).

Magis accedit ad *A vulgarem* L. quam praecedens, a qua, praeter habitum et indumentum, optime adhuc differt loborum forma, petalis apice glabris nec 1—2—ciliatis etc.

Grex *A. vulgaris* L. multum est variabilis, et in Herbario meo innumeras fere possideo alteras species novas adusque hanc diem ineditas quas, more solito, alibi expendere juvabit.

24. **Alchemilla plicatula** Gdgr. mss.

Foliolis 7—8 mill. latis, a $^1/_3$ parte inferiore ad basin usque sensim contractis, subtus nitide albo-argenteis, in $^1/_4$ parte sup. valde dentatis, dentibus lanceolatis, profundis, subapertis; corymbo brevi laxiusculo, parce hirsuto, vix ramoso; pedicellis 2 mill. longis; corollae segmentis ovato-ellipticis, acutiusculis.

Hab. *Croatia*, in alpibus regionis adriaticae australis (Vukotinović). —

Austria super, in monte glaciali *Warschenek* (Keck).

Pertinet, ut et 2 sequentes, ad gregem *A. alpinae* L. sp. 179. A formis vulgatioribus hujus ultimae tres novae istae recedunt foliis 7—8-foliolatis (nec 5—6) et pedicellis floriferis saepius longioribus. *A. plicatula* Gdgr. prae se fert depressa, 3—4-pollicaris, haud aut vix multicaulis, foliola saepius plicata, subincurva, 21—23 mill. longa, superne conspicue dentata.

25. **Alchemilla Visianii** Gdgr. — *A. alpina* Vis. Fl. dalm. non L.

Foliolis $6^1/_2$—$7^1/_2$ mill. latis, vix a $^1/_2$ parte inf. usque ad basin longe et parum attenuatis, subtus amoene albo-argenteis, superne breviter et parcius dentatis, dentibus brevibus, convergentibus; corymbo longo, paululum condensato, simplici, hirsuto; pedicellis $2^1/_2$ mill. longis; corollae segmentis obovato-acutis, submucronatis.

Hab. *Dalmatia*, in monte *Velebit* (R. de Visiani).

Humilis, 10—12 cent. alta, multicaulis; foliola saepius 22—25 mill. longa, obtusata, inferne parum constricta.

26. **Alchemilla montenegrina** Gdgr. mss.

Foliolis 7—8 mill. latis, a $^1/_3$ parte inferiore usque ad basin sat breviter attenuatis, subtus ex albo subvirentibus, ad apicem dentatis, dentibus profundis, lanceolato-convergentibus; flores ignoti.

Hab. *Montenegro*, in alpibus (R. de Visiani; Dr. J. Pantocsek).

Facies praecedentis, a qua differt foliolis brevioribus, 19—21 mill. longis, magis acutis superneque profundius dentatis. Doleo quod flores sint ignoti; attamen, ab *A. Visianii* Gdgr. sat distinctam esse censeo.

27. **Dryas eriopoda** Ggdr. mss. *D. octopetal* Pant. Adnot. p. 122, et pl. itin. turcici an. 1872 non L.

Foliis supra glabris, obovato-oblongis, 13—14 mill. longis, inferne subcordatis; petiolis villosissimis; pedunculis folium 3-plo superantibus, dense tomentosis, apice parcissime glandulosis; bracteis lineari-subulatis; sepalis oblongo-acuminatis, aristatis, pubescentibus, usque ad $^1/_3$ inf. glandulosis; petalis obtusis, a $^1/_3$ parte inf. usque ad basin abrupte et anguste contractis.

Hab. *Montenegro,* in monte *Kom.* (Dr. J. Pantoscek).

De grege *D. octopetalae,* L. cum sequente. — Longe sarmentosa denseque foliosa; folia subtus cano-tomentosa; petala 8, lutea, ut occurit in typo.

28. **Dryas lepida** Gdgr. mss.

Foliis supra glabris, pedunculis folio $2^1/_2$-plo longioribus, albo-villosis, apice tantum hinc inde et quidem parcius glandulosis; bracteis linearibus, ad basin infimam pedunculi sitis; sepalis oblongo-lanceolatis, acuminatis, pubescentibus, toto valde glandulosis; petalis ample oblongis, obtusis, vix retusis, in $^1/_4$ parte inf. abrupte et valde contractis.

Hab. *Croatia,* in regione littoralis alpina summa (Vukotinović); *Dalmatia,* in alpe *Dinara,* (Visiani). — *Helvetia,* ad rupes excelsas in *Creux du Vent,* prope *Neuchâtel,* (B. Jacob). Habui etiam ex alpibus *Delphinatus Galliae.*

Notis indicatis, haec ab antecedente bene diversa; insuper, recedit adhuc sepalis extus omnino et usque ad apicem glandulosis.

29. **Spiraea Noëana** Gdgr. mss.

Foliorum lobis ambitu anguste oblongo-acutis, basi haud dilatatis, margine minutissime ciliatis denseque confluentibus, lobulatis; lobulis integris, obtuse obovatis, apice nunquam mucronatis; petalis oblongis, obtusis, ab $^1/_3$ inf. valde contractis.

Hab. *Dalmatia,* in pascuis (Noë).

Bipedalis, foliorum lobi dense congesti, 13—14 mill. longi, 7—8 mill. lati. A sequentibus foliis subtus glaberrimis statim distinguitur. Pertinet ad gregem *S. filipendulae* L. sp. 702, cum *S. gigantea* Gdgr. et *S. dalmatica* Gdgr.

30. **Spiraea gigantea,** Gdgr. mss. — *S. filipendula,* Pant. p. 122, et pl. itin. turcici exsicc. an. 1872. non L.

Foliorum lobis ambitu anguste oblongo-lanceolatis, basi vix dilatatis, margine haud ciliatis, parum diffluentibus, lobulatis; lobulis angustatis, lanceolato-acuminatis, aristatis, 2—3-dentatis, dentibus triangularibus, petalis oblongis, subretusis, a $^1/_3$ parte inf. usque ad basin longe contractis.

Hab. *Hercegovine,* in umbrosis ad *Vionsadol* (J. Pantocsek).

Saltem 3—4-pedalis, multiflora, in gregulo omnium maxima; foliorum lobi 27—30 mill. longi. — Recedit a praecedente foliis subtus ad costam mediam hirtellis, nec glaberrimis, et a sequente petiolis foliorum infernorum glaberrimis nec pubescentibus.

31. **Spiraea dalmatica** Gdgr. mss.

Petiolis inferne tenuiter pubescentibus; foliorum lobis ambitu obtuse obovatis, basi paulo dilatatis, ad margines minute ciliatis, parum difluentibus, lobulatis; lobulis ovato-acutiusculis, obtusiuscule tridentatis, dentibus 1-aristatis; petalis oblongis, subretusis, ab $^1/_3$ parte inf. usque ad basin longe attenuatis.

Hab. *Dalmatia*, in collibus umbrosis (Noë).

Lobis 11—12 mill. longi, 6—7 mill. latis, interdum subconfluentibus. Planta praesefert saltem pedalis, multiflora, dentes lobulorum longius aristati.

32. **Tordylium rugosulum** Gdgr. mss.

Caule basi valde hirsuto, superne glabro; foliorum radicalium segmentis inferne truncatis, undique minute pubescentibus, dentatis, dentibus obtuse ovato-ellipticis, haud mucronatis; foliorum superiorum segmentis obovato-triangularibus, acutis; involucelli foliolis linearibus, subciliatis, pedunculo longioribus; pedunculo fructifero 3 mill. longo; petalis 5 mill. longis, eorum segmentis subparallelis: fructu ovato-elliptico, 6 mill. longo, superne vix dilute roseo.

Hab. *Istria*, in pascuis prope *Pola* (J. Freyn).

Pertinet ad gregem *T. apuli* L. sp. 345, cum 2 sequentibus. — Gracile, paulo ultra sesquipedale. Rami divaricati, graciliores; fructus $4^1/_2$ mill. longus, in lateribus rugosus, haud lineatus.

33. **Tordylium ragusinum** Gdgr. mss. *T. apulum* Pant. Adnot. p. 80, et plant. itin. turcici exsicc. an. 1872 non L.

Caule hirsutissimo; foliorum radicalium segmentis basi subcordatis, undique dense pubescentibus, dentatis, dentibus acutiuscule obovato-oblongis; superiorum vero segmentis lanceolato-acutis; involucelli foliolis linearibus, ciliatis, pedunculo fructifero $4^1/_2$ mill. longo; petalis $6^1/_2$ mill. longis, eorum segmentis valde divergentibus; fructu (immaturo) elliptico, $6^1/_2$ mill. longo, apice dilute rubro.

Hab. *Dalmatia,* in pascuis siccis circa *Ragusam* (J. Pantocsek). Planta cinerascens, inferne sublanata, folia congesta, petala eximie radiantia.

34. **Tordylium elatum** Gdgr. — *T. apulum* Groves in Soc. helv. 1874. plant. exs. non L.

Caule mediocriter hirsuto; foliorum radicalium segmentis inferne truncato-attenuatis, undique tenuiter pubescentibus, dentibus ovato-obtusis, haud mucronatis; superiorum autem segmentis obtusiuscule obovatis; involucelli foliolis late linearibus, parce ciliatis, pedunculum multo superantibus; pedunculo fructifero 4 mill. longo; petalis 9 mill. longis, eorum segmentis sat divergentibus; fructu ovato-elliptico, apice haud aut vix dilute roseo.

Hab. *Croatia austr.,* in graminosis (Hackel). — *Italia,* in pascuis prope *Florence* (H. Groves).

Subbipedale, ramosum et robustum; fructus, ut in antecedente, lateribus sat hirsutus nec lineatus.

35. **Sherardia affinis** Gdgr. mss.

Caulibus elongatis, sparse et parum pubescentibus; foliis oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi longe contractis, haud undulatis, undique adsperse hirsutis, ciliatis; calyc's dentibus anguste subulatis, vix aristatis; corolla sat intense lilacina, $^1/_2$ partem inf. foliorum involucri aequante.

Hab. *Croatia,* in agris circa *Zagreb* (Vukotinović). — *Serbia,* prope urbem *Belgrad* (Pančić). — *Belgium,* ad *Hamme-Mille Brabantiae* (O. de Dieadonne).

Cum 2 sequentibus, ad gregem *S. arvensis* L. 149 spectat. — Multicaulis, ramosa; folia 13—14 mill. longa, 3—$3^1/_2$ mill. lata.

36. **Sherardia Pantocsekii** Gdgr. mss. *S. arvensis* Pant. adnot., et plant. itin. turcici exs. an. 1872 non L.

Caulibus glabris; foliis oblongis, lanceolato-acuminatis, basi breviter et sat attenuatis, haud undulatis, subtus glabris, supra vero paulo pubescentibus, tenuiter ciliatis; calycis dentibus latiuscule triangularibus, subaristatis; corolla amoene et intensius lilacina, $^3/_4$ foliorum involucra aequante.

Hab. *Montenegro,* in campis ad *Trebinje* (J. Pantocsek).

Humilis, rami breves, laxi, 8—10 cent. longi. — Ab antecedente primo intuitu differt floribus $^3/_4$ sup. foliorum involucri aequantibus nec tantum duplo brevioribus.

37. **Sherardia elliptica** Gdgr. mss.

Caulibus inferne et apice glaberrimis, sed ad mediam partem pubescentibus, gracilibus; foliis late obovato-ellipticis, abrupte acuminatis, tantisper undulatis, basi valde attenuatis, undique subglaberrimis minutissimeque ciliatis; calycis dentibus acutis, breviter triangularibus; corolla pallide lilacina, $^3/_4$ sup. foliorum involucri aequante.

Hab. *Graecia,* in monte *Chalki* prope *Misologhion Aetoliae* (Dr. Nieder, ex Th. de Heldreich). — Probabiliter etiam in *Albania australi,* si huc recte spectent specimina Pichleri.

38. **Vaillantia Pantocsekii** Gdgr. mss. — *V muralis* Pant. Adnot. p. 75, et plant. exsicc. itin. turcici an. 1872 non L.

Caulibus gracilibus, brevibus, superne paulo hirsutis; foliis ovato-ellipticis, obtusis, subciliatis, in $^1/_4$ parte inf. breviter contractis: fructu paululum ciliato, $^3/_4$ sup. folii aequante.

Hab. *Hercegovine,* in glareosis ad *Trebinje* (Pantocsek; comm. a Cl. R. de Visiani).

E grege *V. muralis* L. sp. 1490, ut et sequens (nec *Valiantia* ut quadam causa scripsit Linneus, sed *Vaillantia,* docente D. C. et aliis). — Plantula 2—3-pollicaris; folia $1^1/_2$ mill. lata, 3 mill. longa.

39. **Vaillantia glaberrima** Gdgr. mss. *V. muralis* var., Heldr. plant. exsicc. ex insula Cephal. Nr. 1661. Petter plant. exs. Nr. 399?

Caulibus crassis, robustis, sat elongatis, superne glaberrimis: foliis late obovato-oblongis, ad apicem subacutis, eciliatis, a $^1/_3$ sup. usque ad basin longe satque contractis; fructu vix ciliato, circiter $^1/_2$ inf. folii aequante.

Hab. *Dalmatia austr.?* (Petter loc. cit., sed dubito an vere ad hanc speciem pertineant specimina). — *Graecia,* ad littora maris prope *Argostoli* insulae *Cephaloniae* (Th. de Heldreich).

A. V. Pantocsekii Gdgr. recedit caulibus glaberrimis, fructu haud aut vix apice ciliato, vel pilis brevibus conicisve donato. Folia $2^1/_2$ mill. lata, 6—7 mill. longa; flores remoti, lutescentes.

40 **Valerianella gonocarpa** Gdgr. mss. — Exs., Petter, plant. dalm. Nr. 171?

Caulibus rubentibus, basi paulo puberulis, ramosis, ramis parum divergentibus; foliis oblongo-acutiusculis, inferioribus vero ciliatis, dentatis, dentibus raris vel nullis, brevibus, patulis, acutis; pedunculo fructifero crassissimo, vix striato; capitulo fructifero maximo: bracteis oblongo-lanceolatis, acuminatis; capsula majore, angulosa, ejus angulis acutis et prominulis; corolla dilute rosea.

Hab. *Dalmatia,* in campis (Petter?) — *Croatia,* in herbidis ad *Ogulin* (Hackel, Borbás). — *Gallia austr.* secus rivulum dictum *Lez* prope *Castelnau* (Verriet).

Planta haecce, ut et sequens, pertinet ad gregem *V. echinatae* D. C. fl. fr. IV, p. 242. — Capsula subduplo major quam in *V. istriaca* Gdgr. 3½ mill. lata, valde anguloso-trigona; insuper caulis basi purpureus, nec virens.

41. **Valerianella istriaca** Gdgr. mss. *V. echinata* Freyn fl. Süd-Istr. non D. C.

Caulibus inferne paulo puberulis, simplicibus, vel ramis raris, rectis; foliis ciliatis, oblongo-acutis, parum dentatis, dentibus raris, triangulari-acutis, brevibus, semi-erectis; pedunculo fructifero non multum crasso, vix striato; capitulo fructifero parvo, paucifloro; bracteis late oblongis, superne sensim contractis; capsula angusta, angulosa, angulis parvis, acutis, brevibus; corolla pallide caerülea.

Hab. *Istria,* in olivetis prope *Rovigno* (J. Freyn).

Gracilis, subsimplex, interdum usque ad apicem unifariam puberula; folia 13—16 mill. longe, 4—5 mill. lata.

42. **Bellis croatica** Gdgr. Decad. plant. nov., fasc. II, p. 3. Caule 18—20 cent. alto; foliis patulo-erectis, apice submucronatis, 14—16 mill. latis, 5—5½ cent. longis, margine dentatis; involucri squamis dorso fere glabris, utrinque attenuatis, media parte dilatatis.

Hab. *Croatia,* inter fruticeta prope *Fiume* (Rossi).

Pertinet ad gregem *B. silvestris* Cyr. rar. II, p. XII tab. 4, cum sequente, utraque jam a 7 annis in opere meo citato descriptis. Grex iste variabile praesefert, et non paucas nunc habeo species novas mox in lucem prodituras.

43. **Bellis vallidula** Gdgr. loc. cit. p. 4.

Caule subbipedali; foliis erectis, integerrimis, apice haud mucronatis, 22—24 mill. latis, 10—11 cent. longis; involucri squamis extus minute parceque puberulis, basi haud attenuatis, superne dilatatis, rotundatis obtusisque.

Hab. *Croatia,* inter fruticeta prope *Fiume* (Rossi).

Praeter habitum totamque faciem, a praecedente etiam secernitur foliis integris, majoribus, squamis involucri superne obtusis etc.

44. **Erigeron microcephalum** Gdgr. mss. — *E. alpinum* Pant. Adnot. p. 18, et plant exsicc. itin. turcici an. 1872 non L.

Caule nano, simplici, apice pilis patulis sat copiose vestito; foliis oblongis, undique glabris, superne rotundatis, haud mucronatis, margine breviter ciliatis; involucro valde albo-hirsuto, ejus phyllis acutis, sub indumento toto occultatis; radiis brevibus, albidis.

Hab. *Bosnia,* in regione alpina montis *Mali Durmitor* (J. Pantocsek).

Ad gregem valde intricatum *E. alpini* L. sp. 1211 pertinet, cum 2 sequentibus. — Planta 3—4-pollicaris, glabrescens; capituli 10—11 diam. lati.

45. **Erigeron ramulosum** Gdgr. mss. — *E. alpinum* Schloss. et Vuk. Syll. florae Croat. ex parte, non L.

Caule elongato, apice ramoso, quibusdam pilis patulis, raris vel subnullis hinc inde parcius hirsuto; foliis obtuse oblongis, abrupte mucronatis, undique glabris, margine tantum ciliatis, planis; involucro subglaberrimo, ejus phyllis angustatis, lanceolato-acutis, dorso glabris, ad margines solummodo ciliatis; radiis pallidius roseis.

Hab. *Croatia,* in rupibus montis *Bitoraj* ad *Fužine* (Vukotinović).

Caules 20 cent. alti, 2—4-cephali; radii antecedente multo magis colorati; capituli 13—14 mill. diam. lati. Tota planta subglaberrima, quo charactere ab affinibus statim distinguitur.

46. **Erigeron croaticum** Gdgr. mss. *E. alpinum* Schloss. et Vuk. loc. cit. ex parte, non L.

Caule elongato simplici, pube rara et patula parcius obsito; foliis oblongis, superne breviter attenuatis, mucronatis, undulatis, praeter margines vix ciliatos, undique glaberrimis; involucro sublaevissimo, ejus phyllis late lineari-lanceolatis, acutis, ciliatis, sed dorso glabris: radiis pallide roseis.

Hab. *Croatia,* ad rupes montis Bitoraj in Fužine (L. Vukotinović).

Ab antecedente, cui accedit, evidenter tamen differt caule monocephalo, paulo magis hirtello, foliis undulatis, acutioribus, involucri squamis latioribus radiisque pallidius roseis.

Inula istriaca Gdgr. mss.

Villoso-glandulosa; caule rubente, longe et copiose hirsuto; foliis semi-patulis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, inaeque dentatis, dentibus remotis, sat acutis; panicula densa, pyramidata, toto foliosa, hirsuto-glandulosa; pedunculis folio inferiore 5—6-plo brevioribus: phyllis involucri apice breviter acutis.

Hab. *Istria,* ad vias prope *Pola* (J. Freyn).

Elata, $1^1/_2$-pedalis, valde foliosa; folia 15-18 mill. lata, saepius undulata. — Pertinet cum sequente ad gregem *J. viscosae* D. C.

48. **I. acinacifolia** Gdgr. mss.

Glabrescens, sed valde glandulosa; caule rubente, pube copiosa, brevi, tenuiter obsito; foliis rectis, anguste oblongo-lanceolatis, acuminatis, inaeque dentatis, dentibus profundis, acutis; panicula brevi laxa, usque ad $^1/_3$ partem inf. tantum foliosa, glabrescente; pedunculis folio duplo brevioribus; phyllis involucri superne breviter acutis.

Hab. *Croatia*, prope *Ogulin* (L. Vukotinović).

Species $1^1/_2$-pedalis, flexuosa, ab *I. istriaca* Gdgr. foliis longioribus et acutioribus sed multo angustioribus (5—6 mill. latis) primo intuitu distincta. Capituli 10 mill. diam. lati, in apice caulium sat rari.

49. **Gnaphalium leucocephalum** Gdgr. mss.

Caule robusto, elato; foliis supra cinereo-albidis, subtus incanis, radicalibus autem basi late longeque contractis, ample spathulatis; capitulo masculo elliptico, parvo, ejus squamis intense roseis, sub indumento occultatis; capitulo autem foemineo obovato, candidissimo, breviter pedicellato, ejus squamis sub indumento pariter occultantibus.

Hab. *Turcia*, in montibus *Carpathicis* ad *Sinaia*, *Roumaniae* (Grecescu).

Cum sequente, ad gregem *G. Dioici* L. adnumerari debet. — Caules incrassati, 13—15 cent. capituli 6—8, congesti, eximie candidi; folia radicalia subtus albida, $6^1/_2$—$7^1/_2$ mill. lata.

50. **Gnaphalium platyphyllum** Gdgr. mss.

Caule brevi; foliis magnis, supra cinereis, subtus argenteis, anguste attenuatis, amplissime spathulatis; capitulis masculis intense roseis, rotundatis; foemineis autem longiuscule pedicellatis, ovatis, eorum squamis pallide roseis, sub indumento paulo occultantibus.

Hab. *Croatia*, in regione montana ad *Karlopago* (Vukotinović). *Dalmatia*, ad loca sterilia alpium (Visiani). — *Polonia*, in ericetis prope civitatem *Czenstochowa* (F. Karo).

Folia radicalia eis *Bellis perennis* L. similia, magna, 10—12 mill. lata, supra paulo minus quam in antecedente incana; caules vel scapi 10—12 cent longi.

51. **Picridium Sadleri** Gdgr. mss.

Caule brevi, ramoso, ramis divergentibus; foliorum lobis obovato-acutis, aristatis, $2^1/_2$ mill. latis, 4 mill. longis, patulis, dentatis, eorum dentibus acutis, inaequalibus; lobo terminali breviter triangulari-acuto; involucri phyllis sat pallide virentibus, superne breviuscule acutis.

Hab. *Dalmatia*, in insula *Cherso* (Sadler).

Pertinet ad gregem *P. vulgare* Desf. fl. atl. II, p. 221, sicut et 2 sequentes. Vix pedale; involucr. floriferum basi parum attenuatum.

52. **Picridium mixtum** Gdgr. mss.

Caule elongato, ramoso, ramis erecto-apertis; foliorum parum sectorum lobis obovato-acutiusculis, exaristatis, 2$^1/_2$ mill. latis, 8 mill. longis, minute et parcius dentatis; lobo terminali triangulari-obovato, acuto; involucri phyllis pallide virentibus, obtusiusculis.

Hab. *Croatia*, in regione maritima australiore. *Gallia merid.*, in pascuis glareosis ad *Avignon* (Requien).

Saltem pedale, sat ramosum; pedunculi elongati, superne sat inflati; involucrum floriferum basi vix attenuatum.

53. **Picridium istriacum** Gdgr. mss. — *P. vulgare* Freyn Fl. Süd Istr. non Desf.

Caule elongato, ramoso, ramis sat divaricatis; foliorum lobis obovato-oblongis, acutis, muticis, triangularibus, 2 mill. latis, 5—6 mill. longis, vix dentatis, dentibus raris, acutis, inaequalibus; lobo terminali triangulari-oblongo, acuto; involucri phyllis saturate glauco-virentibus, obtusiusculis.

Hab. *Istria*, in incultis pone *Pola* (Hackel; Freyn).

Plantae pedalis pedunculi elongati, rigidi, apice dichotomi; involucrum floriferum basi subattenuatum; pappus candidissimus.

54. **Campanula stenopoda** Gdgr. mss.

Caule bipedali; foliis abrupte acutis, saturate virentibus, patulo-erectis, toto dentatis, dentibus acutis, remotis; pedunculis subrectis, 12—14 mill. longis, gracillimis, ad basin infimam 2-bracteolatis; bractea pedunculum multo superante; calyce mediocriter hispido, tenuiter costato; sepalis corolla triplo brevioribus.

Hab. *Turcia*, in montibus *Carpathicis*, ad *Sinaia*, *Roumani*

(Grecescu).

Ad gregem *C. persicifoliae* L. sp. 164 pertinet, cum 8 sequentibus. — Flores 54 mill. diam. lati; caulis gracilis, rigidus; bracteae secundariae lineari-acuminatae, denticulatae.

55. **Campanula seticalyx** Gdgr. mss.

Caule saltem bipedali; foliis sensim acuminatis, pallide virentibus erectis, obtuse et breviter dentatis; pedunculis subrectis, 15—17 mill.

longis, sat crassis, inferne 2 bracteolas gerentibus; bractea pedunculum vix aequante; calyce dense hispido, sat late costato; sepalis corolla vix duplo brevioribus.

Hab. *Hungaria*, in fruticetis insulae danubialis *Csepel* pr. pagum *Ujfalu* (J. A. Tauscher), et ad fines *Croatiae borealis.*

Folia crassiora et majora quam in *C. stenopoda* Gdgr.; flores minores, 25—28 mill. diam. lati; pedunculi nonnumquam biflori, flos autem inferior minor, breviter pedicellatus.

56. **Campanula rumenica** Gdgr. mss.

Caule $2^1/_2$-pedali; foliis apice sat breviter attenuatis, amoene virentibus, rectis, dein superne subpatulis, minutissime dentatis, dentibus rotundatis; pedunculis porrectis, 9—12 mill. longis, ad basin bracteolas integras gerentibus; bractea $^1/_2$ inf. pedunculi subexcedente; calyce sat dense hispido, late costato; sepalis corolla $2^1/_2$-plo brevioribus.

Hab. *Turcia;* in pascuis circa *Bucharest* (Dr. Grecescu).

Flores 30 mill. diam. lati; sepala 9—10 mill. longa; folia elongata, inferiora vero saepius, ut in caeteris etiam occurit, ad basin margine ciliata. Tres praecedentes species a sequentibus tubo calycis plus minus dense hispido vel setoso statim distinguuntur, qua nota, ad *C. dasycarpam* Kit. accedere videntur; sed haec ultima a vera *C. persicifolia* L. longe differt.

57. **Campanula megaphylla** Gdgr. mss.

Caule robusto, $2^1/_2$-pedali; foliis latis, rectis, apice sensim contractis, sat pallide virentibus, remote dentatis, dentibus acutiusculis, sat profundis; pedunculis suberectis, 13—15 mill. longis, crassissimis, ad basin 2 bracteolas denticulatas gerentibus, bractea pendunculum paulo superante; calyce glabro, late costato; sepalis corolla $2^1/_2$-plo longioribus.

Hab. *Dalmatia,* in pratis umbrosis (Visiani). — *Hungaria,* in insula danubiali *Csepel* ad pagum *Ujfalu* (J. A. Tauscher).

Elatior, robusta; sepala 13—14 mill. longa.

58. **Campanula intermedia** Gdgr. mss.

Caule robusto, subtripedali; foliis amoene virentibus, rectis, apice sensim et longe attenuatis, vix dentatis, dentibus minutis, obtusiusculis; pedunculis rectis, 11—13 mill. longis, ad basin 2 bracteolas inaeque denticulatas gerentibus; bractea integra pedunculum circiter aequante; calyce glabro, breviter costato; sepalis corolla $2^1/_2$ brevioribus.

Hab. *Croatia,* in silvaticis montosis prope *Zagreb,* (L. Vukotinović).

Folia quam in praecedente majora et praesertim longiora (9—10½ cent.); sepala 13 mill. longa, oblongo-subacuminata.

59. **Campanula moldavica** Gdgr. mss.

Caule gracili, vix ultra pedali; foliis saturate virentibus, subpatulo-erectis, apice tantisper acuminatis, acute dentatis, dentibus parvis; pedunculis rectis, 3—4 cent. longis, ad basin 2 bracteolas brevissimas et subintegras gerentibus; bractea minute denticulata, pedunculo triplo breviore; calyce glabro, vix costato; sepalis corolla triplo brevioribus.

Hab. *Turcia,* in silvaticis montosis *Moldaviae* ad conventum *Agapia* (Dr. Grecescu).

Folia laxata, elongata, inferiora saepius margine ciliata; sepala 10—11 mill. lata, praecedentibus angustiora, 1 mill. lata, eis C. intermediae Gdgr. multo magis acutiora; pedunculi flexuosi, elongati.

60. **Campanula Grisebachiana** Gdgr. mss. *C. persicifolia* Gris. fl. rum. saltem ex parte, non L.

Caule sat crasso, $2^1/_2$-pedali; foliis rectis, saturate virentibus, apice longiuscule contractis, sat copiose et acute dentatis; pedunculis rigidis, 4—6 mill. longis, ad basin 2 bracteolas denticulatas gerentibus; bractea pedunculum 2-plo superante, subdentata; calyce glabro prominule costato; sepalis corolla duplo brevioribus.

Hab. *Serbia orient.* (Pančić). — *Turcia,* in pascuis collium pone *Bucharest* (Dr. Grecescu).

Sepala 14—15 mill. longa; flores anguste spicati; caulis supra nudus, inferne laxe foliosus. — Haec, cum sequente, a tribus antecedentibus recedit bractea pedunculum 2—3-plo superante.

61. **Campanula thessala** Gdgr. mss. — *C. persicifolia* Heldr. herb. plant. graec. exsicc. Nr. 2367 non L.

Caule crassiusculo, $2^1/_2$-pedali; foliis amoene virentibus, rectis, superne breviter attenuatis, crassis, acute dentatis, dentibus latis, sat copiosis; pedunculis rectis, 4—6 mill. longis, ad basin 2 bracteolas integras gerentibus; bractea integra, pedunculum $2^1/_2$-plo superante; calyce glabro, tenuiter costato; sepalis corolla vix duplo brevioribus.

Hab. *Macedonia,* in regione silvatica *m. Olympi Thesaliae* (De Heldreich).

Sepala 15—17 mill. longa; folia inferiora supra minute pubescentia, sed caulis omnino glaberrimus.

62. **Lithospermum patulum** Gdgr. mss.

Indumento patulo, albo, molli; foliis oblongis, obtusiusculo-submucronatis, planis, integris, basi parum attenuatis; ramis subdivaricatis, brevibus; sepalis albo-hirsutis, corollae tubum aequantibus; floribus parvis, caerulescentibus.

Hab. *Turcia*, in locis cultis ad *Bucharest* (Dr. Grecescu).

Canescens, totum molliter patuleque hirsutum; corolla $2^1/_2$ mill. diam. lata. — Affine est, cum sequente, *L. arvensis* L. sp. 190; attamen, propter pubem patulam nec adpressam, *L. patulum* a cognitis hucusque optime differt.

63. **Lithospermum croaticum** Gdgr. mss. — *L. arvense* Schloss. et Vuk. Syll. florae Croat. non L.

Indumento adpressissimo; caule rigido, et ramoso, ramis patulo-erectis; foliis rectis, oblongis, apice breviter et parce attenuatis, haud mucronatis, basi parum contractis, 4 mill. latis, planis, integris; sepalis 5 mill. longis, lanceolato-linearibus; corollae tubo omnino flavescente, copiose pubescente; corolla $2^1/_2$ mill. diam. lata.

Hab. *Croatia*, in vinetis ad *Kalnik, Kostel* et *Zagreb* (L. Vukotinović).

Cinereo-griseum, brevissimeque pubescens; flores lutescentes, minores.

64. **Myosotis Pantocsekii** Gdgr. mss. — *M. alpestris* Pant. Adnot. p. 66, et plant. exsicc. itin. turcici an 1872 non Schm.

Caule recto, rigido, simplici, nano, 7—9 cent. alto, pube brevissima et patula vestito; foliis radicalibus late obovatis, breviter petiolatis, caulinariis autem pubescentibus, oblongo-obtusis; pedunculo calyceque albo-tomentosis; pedunculo fructifero patulo-erecto, $1^1/_2$ mill. longo; calycis $2^1/_2$ mill. longi dentibus argenteis, anguste triangulari-acutis.

Hab. *Hercegovine*, in alpestribus ad *Jastrebica* (J. Pantocsek).

De grege *M. alpestris* Schm. fl. bohem., ut sequens. — Humilis; flores caerulei, 5 mill. diam. lati.

65. **Myosotis acutata** Gdgr. mss.

Caule recto, simplici, flexuoso, pube patula, elongata copiosissime obducto; foliis radicalibus anguste oblongis, in petiolum angustum longissime contractis, caulinariis vero minute pubescentibus, anguste oblongis, apice sat acutis; pedunculo calyceque albo-tomentosis;

pedunculo fructifero 2 mill. longo; calycis 3 mill. longi dentibus argenteis, sat late acuto-triangularibus.

Hab. *Croatia,* in provinciis adriaticis ad regionem alpinam (Vukotinović).

Praecedente basi minus caespitosa; caules longiores, longius patuleque hirsuti.

66. **Mentha Scopoliana** Gdgr. mss.

Saturate virenti-subrubens; caule hirsuto, intense purpureo, ramoso, ramis aperto-erectis; foliis late oblongis, apice sensim rotundatis, obtusis, basi truncatis, hinc inde pilis quibusdam parcissime obductis, longioribus $6^1/_2$ cent. longis, dentatis; dentibus acutis, brevibus, rectis; pedicellis puberulis; calyce subhirtello, saturate violaceo, ejus segmentis subciliatis, $^3/_4$ tubi corollae aequantibus; staminibus exsertis.

Hab. *Croatia occid.*, in humidis (Rossi). — *Carniolia,* circa *Cilli* (Studnička).

Ad gregem *M. aquaticae* L., ut et sequentes omnino pertinet.

67. **Mentha danubialis** Gdgr. mss.

Grisescens; caule virenti dense hirsuto parceque ramoso, ramis erecto-apertis; foliis sat parvis, obovatis, basi dilatatis, in $^1/_4$ inf. ad apicem contractis, undique pubescentibus, copiose dentatis, dentibus patulis, aequalibus; pedicelli longe hirsuti et virentis dentibus ciliatis, rubidis, corollae tubum aequantibus; staminibus inclusis.

Hab. *Serbia,* ad ripas fluvii *Danubii* pone *Belgrad* (Pančić *Hungaria,* in uliginosis insulae danubialis *Csepel* ad *Ujfalú* (J. A Tauscher).

Ab antecedente foliis hirsutis staminibusque inclusis statim discernitur.

68. **Mentha fruteticola** Gdgr. mss.

Caule flexuoso, ad angulos vix pubescente, parce ramoso rami patulo-erectis; foliis late obovatis, utrinque sensim contractis, sa acutis, glabris; dentibus remotis, brevibus; bracteis glabris; gl merulis pedunculatis; pedicellis floriferis glabris, elongatis; calyc glabro, virente, lato, ejus dentibus dilatatis, exaristatis, glabris, ^{1} partem tubi corollae glabrae aequantibus; staminibus exsertis.

Hab. *Dalmatia,* ad *Ragusam, Cattaro* etc. (Visiani) etc.) ***Hu*** *garia,* in insula danubiali *Csepel* prope *Ujfalú* (J. A. Tauscher

Spectat ad gregem *M. arvensis* L., cum specie sequente.

69. **Mentha Studničkae** Gdgr. mss.

Caule recto, rigido, simplici, hirsuto; foliis obovato-subobtusis, apice vix attenuatis, inferioribus glabris, superioribus autem dense pubescentibus, copiose dentatis; dentibus latis, triangularibus; bracteis hirsutis; glomerulis pedicellatis; pedunculis floralibus glabris; calyce hirsutissimo, intense virenti, ejus dentibus tubum corollae hirsutae parvaeque aequantibus; staminibus inclusis.

Hab. *Croatia occid.*, in humentibus (Rossi). — *Carniolia* ad *Cilli* (Studnička).

A. *M. fruticicola* Gdgr. recedit indumento, foliis obtusis, calycis segmentis longioribus etc. — *M. Versannii* Gddr. Dec. plant. nov. fasc. III, p. 19, e Gallia centrali, alia est species etiam de grege *M. arvensis* L.; recedit a *M. fruticicola* foliis hirsutis, et a M. Studničkae staminibus longe exsertis, calyce hirsuto etc.

70. **Mentha lanata** Gdgr. mss.

Tota dense cano-lanata; caule elongato, valde tomentoso, apice ramoso, ramis paucioribus, brevissimis; foliis crassis, oblongis, ad $^1/_3$ parte inf. ad apicem valde acuminatis, basi rotundatis, sessilibus, undique densissime tomentosis, dentatis; dentibus profundis, acutis, subpatulis; spica sat densa; calyce tomentoso, virenti, ejus dentibus breviuscule acuminatis; corolla tenuiter hirsuta; staminibus exsertis.

Hab. *Croatia* occid., in locis humentibus (Hackel). — *Hungaria,* in humidis prope *Albam* (J. A. Tauscher).

Cum 2 sequentibus pertinet ad gregem *M silvestris* L. *M. lanata* Gdgr. a formis vulgaribus eximie differt indumento condensato et albo.

71. **Mentha lanata** Gdgr. mss.

Tota dense cano-lanata; caule elongato, valde tomentoso, apice ramoso, ramis paucioribus; brevissimis; foliis crassis, oblongis, a $^1/_2$ parte inf. ad apicem valde acuminatis, basi rotundatis, sessilibus undique densissime tomentosis, dentatis; dentibus profundis, acutis, subpatulis; spica sat densa; calyce tomentoso, virenti, ejus dentibus breviuscule acuminatis; corolla tenuiter hirsuta; staminibus exsertis.

Hab. *Croatia,* occid., in locis humentibus (Hackel). — *Hungaria* in humidis prope *Albam* (J. A. Tauscher).

Cum 2 sequentibus pertinet ad gregem *M. silvestris* L. — *M. lanata* Gdgr. a formis vulgaribus eximie differt indumento condensato et albo.

71. **Mentha supranuda** Gdgr. mss.

Caule elato, flexuoso, parce ramoso, ramis rectis, minute et dense cinereo-puberulis; foliis oblongis, a $^1/_2$ parte inf. ad apicem usque sensim acuminatis, inferne subattenuatis, fere sessilibus, supra viridibus, glabris et nervosis, subtus albo-griseis, tomentosis, patulo-erectis, dentatis, dentibus copiosissimis, acute triangularibus, apertis; spica densa; floribus dense verticillatis; pedicellis 1½ mill. longis; calyce viridi, hirsuto, ejus dentibus virentibus; corolla glabra; staminibus exsertis.

Hab. *Croatia*, in montosis circa *Zagreb*, (Schlosser et Vukotinović). — *Serbia*, circa urbem *Belgrad*, (Urbakić). — *Carniolia*, ad *Cilli* (Studnička).

Ab antecedente pube multo parciore et staminibus exsertis statim secernitur.

72. **Mentha Schuriana** Gdgr. mss.

Caule elongato, virenti, minutissime cinereo-pulverulento, ramoso, ramis aperto-erectis, brevissimis; foliis parvis, patulis, breviter oblongis, a ½ parte inf. ad apicem usque abrupte et longe acuminatis, basi subattenuatis, sessilibus, undique subtomentoso-griseis, crassis, copiose dentatis; dentibus sublanceolatis, acutis, apertis; spica brevi, sat densa, toto purpurea; verticillis sat multifloris; pedicellis 1½ mill. longis; calyce pubescente, purpureo, ejus dentibus rubentibus; corolla villosula; staminibus exsertis.

Hab. *Serbia orient*, in montanis (Pančić). — ***Transsilvania***, in agris ad *Langenthal* (Barth). — *Valachia,* in *Carpathicis* borealibus (Dr. Grecescu).

73. **Mentha montenegrina** Gdgr. mss. — *M. tomentosa* Pant. Adnot. p. 60, et plant. exsicc. turcici an. 1872, non Urv.

Caule basi purpureo, toto pubente, apice longe valdeque lanato, simplici, longissimo, erecto; foliis sat anguste oblongis, a ⅓ parte inf. usque ad apicem sensim et longe acuminatis, basi haud attenuatis, cordato-sessilibus, amplexicaulibus, supra lanatis subtus eximie lanato-albis, patulis, dentatis; dentibus anguste sublanceolatis, acutissimis, patulis; spica densa; calycis tomentosi dentibus violaceis ¾ sup. tubi corollae magnae et glabrescentis aequantibus; staminibus exsertis.

Hab. *Montenegro,* ad *Danilovgrad* (J. Pantocsek).

Affinis est *M. tomentosae* Urv., a qua differt a formis vulgaribu (v. gr. specim. Pl. Ciliciae Nr. 187 a Cl. Péronin lectis), foliis ba cordato-amplexicaulibus nec attenuatis magisque tomentosis, de tibus crebrioribus, staminibus exsertis etc.

74. **Calamintha latiuscula** Gdgr. mss. — *C. alpina* Bausch in Billot exsicc. Nr. 3453 bis non Lam.

Caulibus saturate violaceis, puberulis, nec villosis; foliis late obovato-acutiusculis, basi paulo attenuatis, crenatis, virentibus, firmis, rectis; pedunculis calyceque intense violaceo-purpureis, pube molli et elongata copiosissime vestitis; calyce vix $^2/_3$ sup. tubi corollae aequante; corolla ad faucem tenuiter hirsuta, 6 mill. lata.

Hab. *Dalmatia,* in alpibus *Dinaricis* (Visiani). — *Bavaria sup.,* in *Koenigsalpe* prope *Kreuth* (W. Bausch).

Folia 7—$8^1/_2$ mill. lata; flores majusculi. De grege *C. alpinae* Lam. fl. fr. II, p. 394, sicut et 2 sequentes.

75. **Calamintha Pantocsekii** Gdgr. mss. — *C. alpina* Pant. Adnot. p. 61, et plant. exsicc. itin. turcici an. 1872 non Lam.

Caulibus pallide violaceis, simplicibus, minute hirsutis, pilis brevissimis, rectis, paucioribus; foliis virenti-rubentibus, ovato-ellipticis, subacutis, basi abrupte et tantisper contractis, supra glabris, patulo-erectis, bifariam 1—2-dentatis; pedunculis calyceque minute et parcius pubescentibus, violaceis, breviter hirsutis; calyce $^1/_2$ partem inf. tubi corollae aequante; corolla tenuiter hirsuta, 6 mill. lata.

Hab. *Hercegovina,* in alpinis ad *Jastrebica* (J. Pantocsek).

Nana, 3—4-pollicaris, diffusa; rami pauciflori, valde tortuosi; folia subcrenata, 3—4 mill. lata. — Haec, cum sequente, recedit a *C. latiuscula* Gdgr. calycis pube rara, brevi et curvatim adscendente, nec elongata, recta et copiosissima.

76. **Calamintha Pančićiana** Gdgr. mss.

Caulibus virentibus, pube alba patula et copiosa molliter vestitis, basi paulo ramosis, foliis saturate virentibus, late obovato-acutis, basi abrupte et valde contractis, bifariam inaequaliter et breviter dentatis, supra glabris, subtus ad nervos pubescentibus, patulis; pedunculis calyceque virentibus, breviter hirsutis; calycibus tubo corollae duplo brevioribus; corolla superne glabra, $6^1/_2$ mill. lata.

Hab. *Serbia orient.,* in alpinis ad *Mirotz* (Pančić). — *Turcia,* in fissuris rupium mont. *Carpath.* ad *Sinaia, Roumanie* (Dr. Grecescu).

Caules suberecti, flexuosi, graciles; flores majusculi; folia 7 mill. lata, longe petiolata.

77. **Stachys Noëana** Gdgr. mss.

Caulibus laxe hispidis; foliis late obovato-obtusis, basi dilatatis, vix cordatis, glabrescentibus, dentatis, dentibus late ovato-obtusis;

calyce ovato-campanulato, 5 mill. longo, corolla breviore, ejus dentibus late triangularibus, ad margines breviter et parcius ciliatis.

Hab. *Dalmatia,* loco proprio non notato (Noë).

De grege *S. arvenis* L. sp. 814., cum sequente. — Caules laxi. erecti, sesquipedales, parum foliosi.

78. **Stachys myriotricha** Gdgr. mss.

Tota indumento elongato et aspero copiosissime vestita; caulibus hispidissimis; foliis obovato-obtusis, cordatis, basi haud attenuatis, undique dense et longe hirsutis, dentatis, dentibus obtuse rotundatis; calyce breviter obovato, 5 mill. longo, corolla paulo breviore, ejus dentibus valde ciliatis, sat anguste triangularibus, acutis, saturate virentibus.

Hab. *Croatia,* ad *Zagreb,* (Vukotinovič). — *Hispania,* in campis ad *Lloret Catalauniae* (F. Trémols).

Ab antecedente eximie recedit indumento valde condensato, strigoso, elongato, caulibus dense caespitoso-intricatis, diffusis, conferte, floriferis, calyce valde piloso et subbreviore.

79. **Bartsia urticoides** Gdgr. mss.

Caule 22 - 26 cent. alto, parce hirsuto; foliis late obovatis, apice attenuato-acutiusculis, valde patulis, nec plicatis, paulo remotis, 15—18 mill. latis, eorum dentibus obovato-obstusis; sepalis $^1/_2$ inf. tubi vix aequantibus; corolla glabra, $5^1/_2$ mill. lata, ejus lobis inferioribus rotundato-acutiusculis; staminibus sat hirsutis; stylo incluso.

Hab. *Dalmatia,* in alpibus dictis *Velebit* etc. (Visiani). *Silesia,* ad *Lacum Minorem* in montibus *Giganteis,* (Felsmann).

Cum sequente pertinet ad gregem *B. alpinae* L. sp. 839. — Folia majora, basi cordata, late profundeque dentata, supra glabra. Planta robusta.

80. **Bartsia transsilvanica** Gdgr. mss.

Caule glabrescente, 8—10 cent. alto; foliis obovato-obtusiusculis, patulis, haud plicatis, condensatis, 7—8 mill. latis, eorum dentibus subobtuse ovalibus; sepalis $^1/_2$ tubi corollae vix aequantibus; corollae subglabrae, 6 mill. latae lobis inferioribus obovato-obtusiusculis; staminibus sat hirsutis; stylo ultra corollam 2—3 mill. long. producto.

Hab. *Transsilvania,* in lapidosis alpis *Pureng* comitatus *Hunyad* (J. von Csató). — *Serbia,* in alpestribus montium *Mirotz* (Pančič).

Quam in antecedente folia minora, flores pauciores et planta humilior.

81. **Theligonum dalmaticum** Gdgr. mss. — *T. cynocrambe* Studnička in Baenitz Herb. europ. N. 3248 non L.

Caule apice puberulo; foliis rectis, obovato-acutiusculis, basi valde cuneatis, 7 mill. latis; petiolis 9 mill. longis; stipulis acute triangularibus; capsula globoso-depressa.

Hab. *Dalmatia,* in glareosis et muris prope *Cattaro* (Studnička).

Caules sesquipedales vel longius decumbentes. — De grege *Th. cynocrambes* L. sp. 1411, ut et *Th. parvum* Gdgr.

82. **Theligonum parvum** Gdgr. mss. — *Th. Cynocrambe* Freyn Fl. Süd Istr. non L.

Caule superne subglaberrimo, foliis patulo-erectis, obovato-acutiusculis basi subrotundatis vixque cuneatis, 7 mill. latis; petiolis 13—13 mill. longis; stipulis ovato-acutiusculis; capsula ovata.

Hab. *Istria,* prope *Rovigno* (J. Freyn).

Humile, subsimplex, folia integra ut in antecedente, ad marginem breviter ciliata.

83. **Smilax longipes** Gdgr. mss.

Caule glabro, aculeato, aculeis subaduncis, sat magnis; foliis oblongis, basi subcordatis, ad apicem in acumen rectum et acutum longe productis, subtus ad costam mediam et ad margines copiose aculeatis, 22—26 mill. latis, 4—$4^1/_2$ cent. longis; petiolis 10—12 mill. longis; pedunculis 6—$6^1/_2$ mill. longis, gracilibus; petalis basi contractis; bacca ovata, utrinque (sed apice praesertim) attenuata.

Hab. *Dalmatia,* in saxosis regionis maritimae (Noë).

Racemi florales pauciflori, laxi. — E grege *S. asperae* L. sp. 1458.

84. **Smilax saxicola** Gdgr. mss.

Caule glabro, aculeis rectis sat tenuibus obsito; foliis oblongo-cordatis, superne in acumen rectum longe productis, 13—16 mill. latis, 25—28 mill. longis, ad marginem tenuiter et parcius aculeatis; costa media subtus inermi; petiolis 7—8 mill. longis; pedunculis 4—$4^1/_2$ mill. longis; corollae segmentis basi subattenuatis; bacca rotundata, inferne depressa, superne breviter acuta.

Hab. *Albania,* in regione maritima (Pichler). — *Gallia austr.,* prope *Hyères,* in saxosis (Aunier).

85. **Juncus istriacus** Gdgr. mss. — *J. bufonius* Freyn Fl. Sud Ist. et plant. exicc. in Soc. helv. an. 1876.. non L.

Culmis rigido-erectis, laxifloris, 9—12 cent. longis; foliis pallide virentibus; ramis floralibus erectis, rigidis; perianthii segmentis exterioribus dorso ad mediam partem intense bruneo-lineatis, ex albo pallide marginatis, interioribus autem capsulam multo superantibus; capsula a $^1/_2$ parte inferiore ad basin usque valde contracta; seminibus sat pallide bruneis.

Hab. *Istria,* in udis ad *Fasana* (J. Freyn).

E grege *J. bufonii* L. sp. 466, a cujus formis primo intuitu recedit, ut et a sequente perigonii segmentis dorso saturate bruneis vel purpureis 1—2-lineatis. — Culmi graciles, basi purpureo notati: folia anguste linearia.

86. **Juncus bilineatus** Gdgr. mss.

Culmis patulo-diffusis, dein adscendentibus, laxifloris, 5—6 cent. altis; foliis viridi-glaucescentibus; ramis floralibus flexuoso-erectis: perianthii segmentis exterioribus extus albo-virentibus, dorso 1—2-lineato-bruneis, ad margines pallide albis, interioribus autem capsula paulo brevioribus; capsula a $^1/_2$ parte inf. usque ad basin sensim attenuata; seminibus flavescentibus.

Hab. *Croatia, Fužine, Karlopago etc.* (Vukotinović). — *Gallia, Finisterè,* in locis humentibus circa *Brest* (C. Thiébaut).

A praecedente pluribus notis optime diversus. — Flores rari, solitarii, acutiores, laxe paniculati; capsula superne *J. istriaco* Gdgr. multo magis atenuata; folia infima sublatiora.

87. **Juncus phalereus** Gdgr. mss. *J. acutus* Geldr. Herb. graec. norm. N. — 466 non L.

Foliis pallide virentibus vel glaucescentibus, culmos parum excedentibus, apice breviter acutis; corymbo laxiusculo; bracteis lineari-acuminatis, capsula multo brevioribus; perigonii segmentis interioribus ovato-acutis, haud albo-marginatis, $^1/_2$ partem inf. capsulae aequantibus; capsula obovata, ad mediam partem paulo inflata, utrinque valde attenuata, ejus commissuris haud prominulis: stylo elongato.

Hab. *Graecia,* iu maritimis ad *Phalerum Atticae* (Th. de Heldreich) et, ut suspicor, in littore adriatico *Albaniae australis.*

Pertinet ad gregem *J. acuti* L. sp. 463, cum sequente.

88. **Juncus adriaticus** Gdgr. mss.

Foliis pallide viridi-glaucescentibus, culmo multo brevioribus, sat acutis; corymbo laxiusculo, ejus bracteis late acuminato-linearibus, capsula brevioribus; perigonii segmentis interioribus ovato

— ellipticis, brevissime acutis, $^2/_3$ sup. capsulae aequantibus, ad margines paulo albis; capsula ovata, inferne subattenuata, basi sat contracta, ad mediam partem inflata, ejus commissuris valde prominulis; stylo brevi.

Hab. *Dalmatia,* in litore maris etc. — *Italia,* prope *Rimini* (L. Caldesi).

Capsula antecedente intensius brunea, basi minus contracta et brevior; bracteae sublongiores inferne magis dilatatae.

89. **Carex Jankae** Gdgr. mss. — *C. rhynchocarpa* Janka Iter. banat. 1870, non Heuff.

Culmo rigido apice usque ad $^2/_3$ inf. aspero; foliis late ($4^1/_2$ mill.) linearibus, culmo brevioribus; spica mascula utrinque vix attenuata, livide brunea; squamis foemineis superne obtusato-emarginatis et abrupte aristatis, utriculum aequantibus, ad mediam partem flavescentibus, margineque nitide rufis; utriculo turgido, undique aequliter contracto.

Hab. *Banatus,* in cacumine montis *Golecz* prope *Dubova* (V. de Janka).

Ex affinitate *C. rhynchocarpae* Heuff. fl. banat., cum sequente. — Planta robusta, 40—48 cent. alta; utriculus 2 mill. latus (cum rostro, sine stigmate) 6 mill. longo.

90. **Carex mesomorpha** Gdgr. mss.

Culmo paulisper flexuoso, apice usque ad $^1/_2$ part. inf. aspero; foliis sat anguste (3 mill.) linearibus, culmum semper excedentibus; spica mascula utrinque attenuato-acuta, rufo-ferruginea; squamis foemineis apice breviter obtusis, late mucronatis, $^2/_3$ sup. utriculi aequantibus, media parte flavescentibus, ad margines rufo-ferrugineis; utriculo in $^1/_3$ parte sup. turgido breviterque contracto, a $^2/_3$ sup. usque ad basin longe et valde contracto.

Hab. *Transsilvania,* in siccis dictis *Tordaer Kluft* comit. *Torda* (J. Barth). et probabilius in *Serbia orientali.*

Antherae 3 mill. longae; utriculus ut in *C. Jankae* Gdgr, sed inferne multo longius contractus; spica mascula ferrugineo-rufa, nec sordide plumbea.

91. **Romulea callichroa** Gdgr mss.

Folis elongatis, secundis, valde recurvis, scapo multo longioribus; scapo plerumque unifloro; flore grandi, spathis duplo longiore, croceo; laciniis perigonii oblongo-lanceolatis, superne obtusiuscule bifidulis, fauce crocea glabris, interioribus exterioribusque amoene croceis, superne albidis, in apice dilutissime violaceis, estriatis; staminibus perigonio saltem duplo brevioribus, filamentis croceis, inferne pilosulis, anthera crocea brevioribus; pistillo dilute flavescente, antheras dimidias aequante; spathae foliolo inferiore virescente, haud marginato-membranaceo, ad apicem valde acuminato, superiore autem omnino scarioso, praeter marginem ex fulvo punctatum albido.

Hab. *Croatia,* in graminosis ad *Pansal* prope *Fiume* (Rossi).

Species flore basi eximie croceo superne albido-lutescente, fauce glabro, spathae foliolo inferiore longe acuminato valde insignis, et nulli descriptarum, etiam in Jord. et Fourr. Brev. plant. I, p. 48 et II, p. 106, respondens. Affinis est, ut et sequens, *R. bulbocodii* Seb. et M. rom. p. 17.

92. **Romulea subsecunda** Gdgr. mss.

Foliis elongatis, subsecundis, valde recurvatis, scapo multo longioribus; scapo brevi, 1—2-floro; flore grandi, spathis subtriplo longiore, rubro-aurantiaco, violaceo; laciniis perigonii oblongo-sublanceolatis, superne obtuse bifidulis, fauce intense rubro-aurantiaca, interioribus basi aurantiacis, superne violaceis, exterioribus autem extus flavescentibus pauloque striatis; staminibus perigonio duplo brevioribus, filamentis eorum rubro-aurantiacis, inferne glabris, anthera aurantiaca subduplo brevioribus; pistillo dilute flavescente, antheras saltem aequante; spathae foliolo inferiore intus violaceo, extus virescente, angustius marginato, apice sat acuto, superiore autem omnino membranaceo, ex violaceo striato, ad margines late ex fulvo punctato.

Hab. *Croatia,* in herbosis prope *Fiume,* loco dicto *Pansal,* (Rossi).

A praecedente, cui similis, recedit scapo 1—2-floro, breviore, fauce perigonii rubro-aurantiaca, laciniis superne violaceo-subcaeruleis, antherarum filamentis inferne glabris, pistillo stamina aequante etc.

93. **Andropogon pubescens** Vis. *(ex specim. authent.!)*

Foliis linearibus, 1 mill. latis, glabris, margine tenuiter asperis, ligula oblonga, longe ciliata; vagina foliorum caulinorum extus virente; pedunculis fere a basi usque ad apicem minute pubescentibus glumis tantum superne acutis, dorso parcius hirsutis, $5^1/_2$ mill. longis satque violaceis; aristis 18—19 mill. longis, inferne bruneis, usque ad apicem tenuiter et vix asperis.

Hab. *Dalmatia,* in apricis saxosis *(R. de Visiani).*

Hic est verus *A. pubescens* Vis. *A. hirtus* var. *pubescens* Vis. suppl. fl. dalm. p. 14) ab illustr. auctore ipsissimo mihi benignissime communicatus. — Culmi ramosi, 42—50 cent. longi; spicae 8—10 flores masculi 5 mill. longi, pedicellati, basi contracti, superne longius attenuato-acuti. Arista inferne subtorta, ad mediam partem refracta, ut occurrit in sequentibus; folia lineari-acuminata, glaucescentia, erecta, culmis 7—8-plo breviora.

94. **Andropogon Pichleri** Gdgr. mss.

Foliis linearibus, $^{3}/_{4}$—1 mill. latis, glabris, margine vix asperis, ligula obovata longe et parum ciliata; vagina foliorum caulin. extus virente; pedunculis toto minute puberulis; glumis masculis apice tantum acutis, dorso valde et longe hirsutis, parum violaceis, 5 mill. longis; arista 19 mill. longa, inferne nigrescente, superne sublaevissima.

Hab. *Dalmatia,* in monte *Imperial* prope *Ragusa* (Pichler).

Culmi 50—55 cent. alti, graciles; pedunculi elongati. — Affinis est praecedentis, cum *A. Dalmatico* Gdgr.

95. **Andropogon dalmaticus** Gdgr. mss. — *A. pubescens* Studnička in Baenitz Herb. europ. Nr. 2744 non Vis.

Foliis linearibus, hinc inde pilosis, ad margines asperrimis, $1\,^{1}/_{3}$ mill. latis, ligula obovata, longe ciliata, vagina foliorum caulinorum extus virente; pedunculis basi glabris, a $^{1}/_{3}$ sup. usque ad apicem molliter pubescentibus; glumis masculis lanceolatis, arista terminali $^{1}/_{2}$ mill. longe praeditis, extus pallide virenti-flavescentibus, longe hirsutis, $5\,^{1}/_{2}$—6 mill. longis; arista 24—26 mill. longa, inferne bruneo-nigra, ad apicem flavescente et laevi.

Hab. *Dalmatia,* in apricis montis *Marian* prope *Spalato* (K. Studnička).

Culmi rigescentes, 52—58 cent. alti, pauciflori, simplices nec ramosi, folia valde glaucescentia.

96. **Tragus pallens** Gdgr mss.

Culmis eradicantibus, brevibus, viridibus; foliis glauco-albidis, acute lanceolatis, valde ciliato-spinescentibus, semi-patulis; panicula violacea, basi laxiuscula; spicis bifloris; gluma exteriore oblonga, superne sat longe lanceolata et breviuscule spinulosa

Hab. *Austria mer.,* in prov. *Littorale* (Matz).

E grege *T. racemosi* Desf., cum specie sequente.

97. **Tragus adriaticus** Gdgr. mss.

Culmis radicantibus, elongatis, virentibus; foliis ex viridi paulo glaucescentibus, semi-patulis, ad margines copiosissime longeque ciliatis; panicula saturate violacea, basi longe interrupta, superne magis condensata; spicis 3 — floris; gluma exteriore oblonga, superne longe acuminato-lanceolata, longe spinulosa.

Hab. *Croatia* (Sadler). — *Dalmatia*, in insula *Osero* (Pichler).

A praecedante recedit praesertim foliis longioribus, ad margines magis spinuloso-ciliatis, culmis densius caespitosis, glumae exterioris spinis longioribus etc. — Duae haecce species inter se valde affines sunt, et forsan formae a typo vix disjungendae, donec e vivo characteres nitidiores appareant.

98 **Lagurus dalmaticus** Gdgr. mss.

Culmis gracilibus, 12—16 cent. longis, basi parum ramosis, paulo prostratis, dein erectis, inferne longe pilosis, superne minute pubescentibus; vagina sat ventricosa, longe hirsuta; foliis latis, elongatis rectis; spica albida, subglobosa, basi rotundata, superne vix attenuata, 12—14 mill. longa, 13—14 mill. lata; aristis dilute flavescentibus, 11—12 mill. longis, ad basin spicae nullis, sed apice sat copiosis.

Hab. *Dalmatia*, in insula *Osero* (Noë).

E grege *L. ovati* L. gen. 119, cum 4 sequentibus.

99. **Lagurus longifolius** Gdgr. mss.

Culmis sat gracilibus, 24—28 cent. longis, simplicibus, rectis, inferne tenuiter et breviter hirsutis, apice cinereo-tomentosis; vagina sat longa, pubescente, angustata; foliis latis, longe lanceolatis, paulo patulis; apice alba, obovato-suboblonga, basi vix rotundata, superne sensim contracta, 20$^1/_2$—22 mill. longa, 11—12$^1/_2$ mill. lata; aristis dilutissime rufis, 9$^1/_2$—10 mill. longis, basi nullis, apice vero spicae copiosis.

Hab. *Dalmatia*, in insula *Osero*, (Noë).

Culmus basi infima glaber, paulo flexuosus; folia elongata, virentia.

100. **Lagurus humilis** Gdgr.

Culmis 11—14 cent. altis, simplicibus, basi curvatis, dein erectis, virentibus, toto pubescentibus; vagina conspicue ventricosa, vix hirsuta; foliis brevibus, late lanceolato-linearibus, rectis, ovata, ex albo subflavescente, basi rotundata, superne breviter contracta, 14—16 mill. longa, 11—12 mill. lata; aristis pallide luteis, 13 mill. longis, ad partem spicae inferiorem nullis.

Hab. *Dalmatia,* in insula *Osero* (F. Lang).

Gracilescens; folia abbreviata, virentia, ultra vaginam 20 mill. longa.

101. **Lagurus dimorphus** Gdgr. mss.

Culmis 44—48 cent. altis, basi ramosissimis, rectis virentibus, toto et minutissime pubescentibus; vagina parum ventricosa, mollissime hirsuta; foliis rectis, sat latis; spica oblonga, 25—28 mill. longa, 13 mill lata, basi subattenuata, superne breviter contracta, albida; aristis violaceis, dein sat intense rufis, 12 mill. longis, inferne nullis.

Hab. *Dalmatia austr.,* ad *Cattaro* etc. *Italia,* in dunis ad *Rimini* (Caldesi).

Culmi basi saepius purpurei; spica suboblonga, dein elongata, rufescens.

102. **Lagurus Freynii** Gdgr. mss. *L. ovatus* Freyn Fl. Sud. Istr. non L.

Culmis 20—22 cent. altis, simplicibus, toto hirsutis, pallide viridibus, flexuoso-adscendentibus; vagina sat ventricosa, molliter hirsuta; foliis brevibus, latissime lineari-lanceolatis, subrectis; spica late ovato-elliptica, ad mediam partem pallide alba, margine dilute violacea, basi valde cordata, superne conspicue attenuata, 19—10 mill. longa, 19 mill. lata; aristis violaceis, 15—16 mill. longis, in 1/3 inf. spicae nullis.

Hab. *Istria merid.* in incultis insulae *Veruda* (J. Freyn).

Simplex, flexuoso-ascendens, basi longe molliterque tomentosus. Ab affinibus primo intuitu differt spicis latioribus, margine subviolaceis, aristis violaceo suffusis, longioribus etc.

103. **Briza Portenschlagii.** — *B. maxima* Port. exs. Nr. 21, non L.

Culmus rigidis, rectis, basi virentibus, laevibus, 3—4-floris; foliis paulo asperis; spicis inferne glabris, apice paulo pubescentibus, 14 mill. longis, latis, praeter basin violaceam toto caeterum saturate purpureis.

Hab. *Croatia,* in graminosis prope *Fiume* (Portenschlag).

E grege *B. maximae* L. sp. 103, cum 3 sequentibus.

104. **Briza gracilescens** Gdgr. — *B. maxima* Sieber, exs. Nr. 15. non L.

Culmis tenuibus, flexuoso adscendentibus, basi virentibus, laevibus, 2—3-floris; foliis paulo asperis; spicis subglaberrimis, 12 mill. longis, 9 mill. latis, praeter basin pallide violaceam caeterum saturate rubentibus.

Hab. *Croatia*, in pascuis, et in campis *Littoralis* (Sieber).

Antecedente gracilior, spiculis minoribus etc.

105. **Briza microclada** Gdgr. mss.

Culmis sat rigidis, rectis, virentibus, laevibus, 1—2-floribus, brevibus; foliis laevibus; spiculis in $^1/_2$ parte inf. glabris, superne tenuiter pubescentibus, 14 mill. longis, 8 mill. latis, praeter basim bruneo-rubentem caeterum saturate purpureis.

Hab. *Istria*, in fruticetis prope *Pola* (J. Freyn).

Gracilescens, vix pedalis; culmi pauciflori, tenues, basi subgeniculati.

106. **Briza dalmatica** Gdgr. mss. — *B. maxima* Studnička in Baenitz Herb. europ. Nr. 2751 non L.

Culmis laevibus, rigidis, basi purpureis, ad nodos virentibus, sat robustis, 3—4-floris, 25 cent. altis; foliis laevibus; spiculis in $^1/_2$ inf. glabris, superne paulo pubescentibus, 8 mill. latis, 14 mill. longis, basi non violaceis, sed toto pallide testaceis.

Hab. *Dalmatia*, in apricis montis *Marian* prope *Spalato* (Studnička).

Folia 2 mill. lata, pallide virentia; spiculae nitide rufo rubentes.

107. **Festuca pallidiuscula** Gdgr. mss.

Culmis gracilibus, apice paululum asperis, 25—30 cent. altis; foliis revolutis, linearibus, laevibus, radicalibus autem ad vaginas glaberrimis; panicula angustata, haud ramosa, rachi puberula; pedicellis rectis, puberulis; gluma extus sat intense violacea, minute hirtula, enervata, ejus arista 2 mill. longa, margine albo-flavescente.

Hab. *Turcia*, in mont. *Carpathicis Valachiae* ad *Sinaii* (Dr. Grecescu).

E grege, sicut et sequens *F. rubrae* L. sp. 109. — Spiculae 5—7 florae; planta gracilis, rigida, praeter paniculam violaceam pallide virens.

108. **Festuca subcontorta** Gdgr, mss.

Culmis sat tenuibus, virentibus, 20—30 cent. altis, laevibus; convolutis, contortis, linearibus, paulo asperis, radicalibus vero ad vaginas pubescentibus, panicula angustata, elongata, interrupta, ramosa, ejus ramis brevibus, pedicellis glabris, sat tenuibus, rectis; rachi glabra; glumis albo-virentibus, nec marginatis, dorso glabris, apice albidis, eorum arista $2^1/_2$ mill. longa.

Hab. *Croatia*, in glareosis umbrosis ad regionem australem (Vukotinović). *Würtemberg*, in dumetis (Hohenacker).

Folia erecto-curvata, subtorta; glumae apice ad marginem leviter ciliatae. Ab antecedente primo oculo recedit foliis radicalibus ad vaginas hirsutis.

109. **Aegilops calida** Gdgr. mss.

Culmis diffuso-prostratis, dein sat rigido-adscendentibus; foliis rectis, vix pubescentibus, ad vaginas paulo hirsutis, oreque longe copioseque pilosa; spica obovata; glumis superne haud attenuatis, a $^1/_2$ parte inf. usque ad basin contractis, inferne longe et copiose hirsutis; arista 46 mill. longa, superne violacea.

Hab. *Dalmatia*, ad *Salona* (Visiani). — *Italia orient.*, in monte *Brisighella* pone *Faenza* (L. Caldesi).

Pertinet ad gregem *Ae. triaristatae* Willd. sp. IV., p. 943. — Vix pedalis, e basi ramosa diffuso-erecta; folia glaucescentia, 2 mill. lata.

110. **Aegilops croatica** Gdgr. mss.

Culmis basi parum curvatis, dein erecto-rigidis; foliis inferioribus parce pubescentibus, superioribus autem subglaberrimis, rectis; vaginis glabris, ad ora hinc inde hirsutis; spica lineari-oblonga, glumis a $^1/_3$ inf. usque ad apicem sensim attenuatis, in $^1/_3$ inf. abrupte truncatis, non longe pilosis; arista 3 mill. longa, sat intense virenti.

Hab. *Croatia*, in siccis prope *Fiume* (Rossi).

A praecedente differt culmis rigidioribus, foliorum vaginis glabris, spicis oblongis, 4—5-floris etc.

111. **Polypodium flexuosum** Gdgr. in Oest. Bot. Zeits. (1880) p. 398.

Petiolis basi flexuosis; segmentis horizontalibus, ambitu late obovatis, apice acutiusculis, basi valde dilatata; lobulis apice rotundato-obtusis, apice late dentatis, dentibus obtusis, magnis.

Hab. *Turcia*, in *Carpathicis Valachiae* ad *Sinaïa* (Dr. Grecescu).

Planta e grege *P. dryopteridis* L. sp. 1555. In diario supra modo citato, 9 adhuc species ex eodem grege descripsi, de quibus, quaeso, conferendum est.

Index specierum in fasciculo I. descriptarum.

Aegilops calida . . . Nro 109
„ croatica . . „ 110
Alchemilla croatica . „ 23
„ montenegrina „ 26
„ Pantocsekii „ 22
„ plicatula . „ 24
„ Visianii . . „ 25
Althaea danubialis . „ 7
„ macroclada . „ 6
„ Pantocsekii . „ 9
„ Pichleri . . „ 8
Andropogon dalmaticus „ 95
„ Pichleri . . „ 94
„ pubescens Vis. „ 93
Arabis Aschersonii . „ 2
„ Sendtneri . . „ 1
Bartsia urticoides . . „ 79
„ transsilvanica „ 80
Bellis croatica . . . „ 42
„ validula . . . „ 43
Briza dalmatica . . „ 106
„ gracilescens . „ 104
„ microclada . . „ 105
„ Portenschlagii . „ 106
Calamintha latiuscula „ 74
„ Pantocsekii „ 75
„ turcica . „ 76
Campanula Grisebachiana „ 60
„ megaphylla „ 57
„ moldavica . „ 59
„ seticalyx . „ 55
„ stenopoda . „ 54
„ thessala . „ 61
„ turcica . . „ 56
„ Vukotinovićii „ 58
Carex Jankae . . . „ 89
„ mesomorpha . „ 90
Cerastium Pantocsekii „ 5
Dianthus brevior . . „ 3
„ istriacus . . „ 4
Dryas eriopoda . . „ 27
„ lepida . . . „ 28
Erigeron croaticum . „ 46
„ macrocephalum „ 44
„ ramulosum . „ 45
Festuca subcontorta . Nro 108
„ turcica . . „ 107
Gnaphalium leucocephalum 49
„ platyphyllum 50
Inula acinacifolia . . „ 48
„ istriaca . . . „ 47
Juncus adriaticus . . „ 88
„ bilineatus . . „ 86
„ istriacus . . „ 87
„ phalereus . . „ 87
Lagurus dalmaticus . „ 98
Lagurus dimorphus . „ 101
„ Freynii . . „ 102
„ humilis . . „ 100
„ longifolius . „ 99
Lithospermum croaticum „ 63
„ patulum „ 62
Melilotus Freynii . . „ 11
„ megalocarpa „ 10
„ peregrina . „ 12
Mentha danubialis . „ 67
„ fruteticola . „ 68
„ lanata . . . „ 70
„ montenegrina „ 73
„ Schuriana . „ 72
„ Scopoliana . „ 66
„ Studničkae . „ 69
„ supranuda . „ 71
Myosotis acutata . . „ 65
„ Pantocsekii . „ 64
Orobus angustistipulatus „ 20
„ Vukotinovićii „ 21
Picridium istriacum . „ 53
„ mixtum . „ 52
„ Sadleri . . „ 51
Polypodium turcicum „ 111
Romulea callichroa . „ 91
„ subsecunda . „ 92
Sherardia affinis . . „ 35
„ elliptica . „ 37
„ Pantocsekii „ 36
Smilax longipes . . „ 83
„ saxicola . . „ 84
Spiraea dalmatica . . „ 31
„ gigantea . . „ 30

Spiraea Noëana . . Nro 29
Stachys myriotricha . „ 78
„ Noëana . . „ 77
Theligonum dalmaticum „ 81
„ parvum . „ 82
Tordylium elatum . . „ 34
„ ragusinum „ 33
„ rugosulum „ 32
Tragus adriaticus . . „ 97
„ pallens . . . „ 96
Trifolium bivestitum . „ 18
Trifolium cylindroceph. Nro 16
„ Pantocsekii . „ 13
„ rectiusculum „ 15
„ Studničkae . „ 19
„ trichodontium „ 17
„ Visianii . . „ 14
Vaillantia Pantocsekii „ 38
„ glaberrima . „ 39
Valerianella gonocarpa „ 40
„ istriaca . „ 41

Sauropsidi ili teorija postanka ptica od gmazova.

Čitao u sjednici matematičko-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 8 srpnja 1882.

DR. LAZAR CAR.

Uvod.

Poslje teorije o descendenciji pretrpio je zoologički sistem znatnih promiena. Danas je već obće poznata činjenica, da sistem ne služi samo pregledu životinjstva i bilinstva, niti da je isti izraz puke sličnosti i različnosti raznih vrsti, već da nam predstavlja phylogenetičko stablo, dakle pravu dalnju ili bližnju srodnost životinja i bilina. I u tom je pravcu izašlo već više radnja.

Fritz Müller[1] bijaše prvi, koji je god. 1864. teoriju o descendenciji uporavio na red Crustacea, pokazav tu zadaću i smjer istorije razvića (Entwicklungsgeschichte). Po njegovom je mnienju temeljito proučavanje jedne grupe, u smjeru Darwin-ove teorije, osobito shodno, da se dokaže istinitost te teorije. A dokaže li se pako ista, bit će nam prva zadaća sastavljati rodoslovje životinja, jerbo je to logički postulat Darwin-ove teorije. U koliko je Fritz Müller u svojoj malenoj radnji „Für Darwin“ 1864. uspio, bit će svakom dobro poznato.

Osobitu zaslugu stekao si je zatim Ernst Haeckel, sastaviv prvi phylogenetičko stablo životinja i bilina pomoćju uporedne anatomije, uporedne ontogenije i paleontologije. E. Haeckel položio je u svojoj „Generelle Morphologie“[2] 1866. temelj, na koji se modern iztraživanja u svih granah biologije oslanjati imaju; tako, da ć ista dugo jošte sačinjavati samo gradju za veliku sgradu morphologije. I uslied toga su sva današnja iztraživanja u našoj znanost upućena, da nas vode do stalno opredieljenog cilja. Ne znanje pojedinosti, već spoznaja izvedena iz poznavanja specijalnih stvar služećih samo kao sredstvo, jest naš cilj. I tim je zoologija istom danas, dočim su druge biološke znanosti dielomice već prije, uzdignuta do prave znanosti — do filozofske znanosti. — Jedino dakle u tom imade se tražiti veliki napredak jestestvenih nauka, polučen u našem stoljeću, koje se često i to punim pravom njimi označuje.

Nastojanje dakle iztražiti ono u pojedinih granah, što najprije vodi do spoznaje — našeg gore navedenog cilja — biti će poglavito našom zadaćom. Dakako, da smo jošte daleko od cilja, pošto je morphologija kao znanost vrlo mlada, a metode joj teže i više komplicirane od drugih eksaktnih jestestvenih nauka, gdje se matematički dokazi u većem obsegu mogu uporabiti nego ovdje. — Pomislimo samo na to, da su današnji natučci, Schlagworte, „Vererbung“ i „Anpassung“, kojimi se u morphologiji sve razjasniti nastoji, ipak samo izrazi za cieli red činjenica, i da uzrok za pojedine te činjenice još nit iz daleka nije obreten. Anatomija i physiologija *rasta* su, koje mi se osobito shodnimi čine, da bi mogle mnogo toga razjasniti i te tražene uzroke odkriti. — Nu, put je prodrt i mi se možemo dosta sigurno nadati, da će nam jednom i one stvari jasne biti, koje nam se danas jošte kao podpune zagonetke prikazuju. Poslje ovih obćih razmatranja o ciljevih i metodah naše znanosti, koja nam se na ovom mjestu neučiniše sasvim suvišnimi, budi nam dozvoljeno proći k našemu zadatku.

Kako je gore bilo spomenuto, prvom je zadaćom, koja nam se poslje teorije o descedenciji namiće, sastavljanje phylogenetičkoga stabla cieloga životinjstva. Dokaz medjusobne srodnosti životinja u jednoj grupi i iz toga izvedeno genealožko stablo te grupe, doprinaša k cielomu stablu, koje si već unapred barem hypotetički postaviti moramo. Sigurno pako genealožko izvadjanje jedne grupe nedoprinaša samo traženomu resultatu descendentne teorije, već nam služi takodjer kao dokaz za istinitost teorije same; dakle je od zamašnog značaja. Od tolike znatnosti, čini mi se, da je dokaz srodstva ptica sa reptilijami i izvadjanje istih od potonjih, kao što je to veliki englezki zoolog Huxley prvi učinio.

Huxley obuhvati oba Linne-ova reda imenom Sauropsida, i ta teorija je predmetom, kojemu ću ja u ovoj malenoj radnji svoju pozornost posvetiti. Teoriju sauropsida postavio je Huxley u svojoj g. 1871. u Londonu izašloj knjizi „A manual of the Anatomy of vertebrated animals“. To djelo je, koliko znadem, prevedeno na njemački od dr. F. Ratzel-a, i na talijanski od E. Giglioli-a. U tom su djelu sauropsidi samo u kratko razmatrani, jer kako se i naslova knjige vidi, nije ista radi toga pisana, već je ista uporedn anatomija kičmenjaka, u kojoj su oba reda, ptice i reptilija, ka srodna pod imenom sauropsida navedena i nekoji glavni zajednič karakteri obih redova sakupljeni. Pošto je pako poslje mnogo n vog odkriveno, što opravdava i potvrdjuje tu teoriju, bilo bi dos zanimivo viditi sakupljene sve dokaze, i po tom se osvjedočiti, n kako sigurnu basu je danas ta teorija svedena.

Huxley u svojoj knjizi (jedva da treba i spomenuti) postupa n temelju teorije descendentne i razlaže homologije u raznih grup kao nasljedstva (Vererbungen) od jednog praoblika, kao što to ve danas svi anatomi zadaćom uporedne anatomije smatraju. Tak stavlja Huxley ribe i amphibije u jednu veću grupu, koju Ichth opsida prozivlje; reptilije i ptice shvaća kao sauropsida i napok uzimlje Mammalia (sisavce) kao treću veliku grupu kičmenjaka. O je pošao i dalje, te je zasnovao novu sistematiku u ovih grupa što nas medjutim ovdje dalje nezanima. Najvažnije je u njegov knjizi svakako ono mjesto, na kojem dokazuje veliku srodno izumrle klase Ornithoscelida s jedne strane s pticami, a s druge reptilijami, tako, da je u ovoj klasi upravo prelaz nadjen ob danas razstavljenih klasa.

Ja mislim svoju gradju najshodnije tako razrediti, da oba red ptice i reptilije, promatram s gledišta uporedne anatomije, upored ontogenije i paleontologije, koja nam posljednja znanost ovdje os bitu uslugu čini. Paleontologija često popunjuje anatomiju i ont geniju, a kadikad sama ostaje, da nas o čemu pouči, kad n anatomija i ontogenija ostavljaju. Iza toga bi ptice iz reptilija i vadjao i barem kao hypotezu stavio, kada i zašto se je to dog dilo? K tomu mogu se obća razmatranja priključiti itd.

Sravnjivanje ptica sa gmazovi.

Homologije predstavljaju baštine (prirodjene osobitosti) od ist praotca kod danas raznih oblika. One jesu slične (najme orga koji su homologni), nu nemoraju uvjek biti, kao što opet nisu s slični organi uvjek i homologni. Tu odlučuje cieli red činjenic Tako n. pr. u životinjah u kojih se gradja cielog tiela odliku nekimi važnimi zajedničkimi biljezi, u kojih se lahko razpozna neki zajednički typus, po kojem su sastavljene, biti će takodjer i organi i homologni. Ako uporedna anatomija neuzmogne homologi dokazati, čini to često ontogenija, na koju se još sigurnije možemo osloniti. Homologni organi smatraju se dakle kao baštine od istog organa od zajedničkog praroditelja na danas različite forme. Kod životinjah pako, koje su po različitoj osnovi sagradjene, kod kojih je uzajamni odnošaj glavnih organa različit, neće takodjer isti organi biti homologni. N. pr. krilo ptice i kožnata opna razastrta medju prsti pršnjaka. Takove si slične organe kod skroz različitih životinja tumačimo kao nastale uslied akomodacije za istu funkciju, u istom mediju itd., te ih zovemo analogijami. Analogije nisu baštinstva od jedne zajedničke praforme, već kašnje stečeni slučajno slični organi. Čim se više homologija u jednoj grupi dokazati dade, tim će i članovi te grupe srodnijimi biti; osobito ako su te homologije podredjene važnosti, ili baš od nikakove i s toga na putu zakržljanja, dakle rudimentarni organi. Promatrajmo sa tog gledišta oba reda, ptice i reptilije, kojih je zajednički plan, po kojem su sagradjene isti, i u kojih se svi biljezi tiela, kao što dvostrana simetrija, nutrnji koštani kostur, obuhvaćajući na svojoj dorsalnoj strani živčevlje, a na ventralnoj probavljalo i srdce sudaraju.

Da oba reda te glavne zajedničke biljege imadu i da su po istom typu sagradjene, spoznao je već Lamarck na koncu prošlog stoljeća i stavio ih je zajedno sa ribami, dvoživci i sisavci, s kojimi te zajedničke biljege diele, u jednu veliku grupu „Vertebrata“. Poslje pako, odkad su vertebrati postali predmetom pomnijeg iztraživanja od izpitatelja kao: Cuvier, Tiedemań, Meckel, Pander, Baer, Stannius, Rathke, Johannes Müller, Gegenbaur, Huxley itd. brzo se nadjoše mnogi biljezi, koji pticam i reptilijam pripadaju, drugim kičmenjakom pako manjkaju. To je pako razsvietljeno Darwin-ovom teorijom moralo pokazivati na bližnju srodnost obih redova. A sada ćemo pako te zajedničke karaktere na pose promatrati.

Ciela grupa kičmenjaka se danas dieli (u kratko budi spomenuto) na Acephala i Craniota, Craniota opet na Monorhina (ili Cyclostoma) i Amphirhina (ili Gnathostoma). Ti posljednji, Gnathostoma, diele se na sliedeće redove: Ribe (osim Cyclostomâ), Amphibia, Reptilia, Aves i Mammalia. Od ovih se opet posljednja tri reda odlikuju kao Amnioti od svih ostalih drugih kičmenjaka, a na pose dakle od riba i dvoživaca. Te amniote bi dakle opet razdielili na dvie grupe: Sauropsida i Mammalia. Ta razdioba amniota i anamnia provedena je upravo kroz stari Linné-ov red amphibia, te je dakle već s toga uzroka opravdano postupanje Blainvill-a, koji je 1822. ovaj red već razdielio na Amphibia (u užjem smislu ili Batrachia) i na Reptilia. Razlika izmedju amniota i anamnia vrlo je velika, pošto se, kao što je poznato, velika važnost polaže na genitalne organe i na način razvijanja (zametka) u materinjem tielu.

Stanemo li sauropside sa ostalimi kičmenjaci prispodabljati počamši sa columnom vertebralis, to ćemo umah u artikulaciji lubanje sa prvim kralježkom spoznati prvi biljeg sauropsida. U sauropsidah bo artikulira lubanja sa prvim kralježkom — atlas-om — pomoćju jednog jedinog condyla, dočim su u amphibijah i sisavacah dva za tu articulaciju opredieljena. S toga razloga mogla bi se i ciela grupa uslied tog zajedničkog karakterističkog biljega „Monocondylia“ prozvati, kao što je to i Haeckel učinio. Kralježci ptica i reptilija odlikuju se time, što im na obiju krajevih epiphyse fale, dočim iste kralježke sisavaca označuju. Nemogu tom sgodom mimoići spomenuti, da se ta oznaka i na os odontoideum proteže i time njegova narav, kao tielo prvog kraljezka, potvrdjuje.[8] Epiphysa kralježaka dolazi i kod nekih amphibija; kod ptica i reptilija uvjek manjka. Thorakalni kralježci ptica imadu sa prvima dvima kralježcima krokodila neku karakterističnu osobitost zajedno. Iz ovih kralježaka proizlazi, ili iz tiela samoga, ili pako iz basalnog diela gornjega luka, malen nastavak, koji za inserciju capitul-a rebrenog služi, dočim tuberculum sa processus transversus-om articulira. Kod sisavaca su se cervicalna rebra skoro sasvim izgubila u tielu kralježaka i samo riedko nailazimo na zadnjem cervicalnom kralježku prosto rebro. Dvostruka articulacija rebara fali osobito kod stražnjih thoracijalnih rebara. Prostor izmedju tubercula i capitula zaostaje za onim kod sauropsida.

Osobito se ističu processus uncinatus kod ptica, u kojem se pogledu sa krokodili i lacertilijami podpuno slažu. Ti processus uncinati su nam osobito s toga zanimivi, jer nedolaze kod nijednog drugog reda kičmenjaka. Kod ptica i reptilija imadu ti procesi još i to zajedničko obilježje, što im je odnošaj k ligamentum-u triangulare (Selenka) i k musculus intercostalis externus-u isti, a i njihov postanak kod obijuh zajednički. S ontogentskog pako gledišta su osobito važni za phylogeniju, nu na to ćemo se još poslje vratiti.

Sve ptice i reptilija posjeduju coracoid, koga, kao što je poznato, sisavci neimaju (osim monotremâ), već se kod njih ograničuje na malen nastavak, tako zvani processus coracoides. Ratitae pako imadu po Gegenbaur-u još trag coracoid-u, koji se kod nekih reptilija nalazi. — Čini mi se, da nije neumjestno na ovom mjestu spomenuti, da ono, što se kod kornjača drži za procoracoid, neodgovara toj kosti. Obće je naime poznato, da se kod kornjača prednji pojas (Schultergürtel) sa svake strane sastoji od tri medjusobno srasle kosti. Jedna od ovih je po svom položaju nedvojbeno scapula, premda je u tom slučaju neobično valjkasti oblik poprimila. Ta scapula se je sa jednom od obih drugih kosti skroz srasla, a sa drugom — coracoidom — takodjer u toliko, da se samo još sutura (šav) opaža. To čvrsto sraštenje obih gore spomenutih kosti dovelo je *Meckel-a* do mnienja, da se prednji pojas sa svake strane upravo samo od dvie kosti sastoji[4]. Nu iz drugog mjesta opet razabirem, da je on, a i neki drugi kao: Blumenbach, Carus, Meckel, Rüdiger i Götte, drže tu kost za claviculu. Drugi opet kao: Cuvier i Owen, nęznadu dali bi to za claviculu ili acremion smatrali. Gegenbaur, Huxley i Fürbringer i još neki napokon misle, da je to procoracoid, kao što ga imadu i neka druga reptilija i kako bje već spomenuto ima i kod Ratitah nješto sličnoga.

Gegenbaur nedopušta, da bi clavicula u zajedničkoj hrustavoj podlozi sa prednjim pojasom ikada nastala, a s druge strane vidi u vezu, koji veže tu kost sa coracoidom (ligamentum epicoracoideum) čvrstu podporu za svoje mnienje, da ta kost ima epicoracoidu odgovarati. Ja sam sâm našao kod jedne amerikanske kornjače, gdje su sve tri kosti bile manje nego obično srasle, tako da se je izmedju Gegenbaur-ovog epicoracoida i scapule sutura vidjela, a coracoid mogao se je upravo i malo pomicati; nije dakle bio srasao sa obje druge kosti. Uz to pako, što je svakako i najvažnije, manjkao je taj vez, u kojem Gegenbaur vidi epicoracoid, pošto isti neprekidno spaja obje kosti. Jošte prije toga, što sam ja medjutim kašnje saznao, dokazivao je Alexander Götte,[5] oslanjajuć se na iztraživanja Rathke-ova, koja je sâm imao sgode potvrditi, da je ista kost, koju Gegenbaur drži za epicoracoid, „clavicula. Te nazore je kašnje i C. K. Hoffmann[6] potvrdio i poprimio, osvjedočiv se i sam o istinitosti toga. Hoffmann smatra tu činjenicu, da clavicula ostaje sa scapulom u savezu i poslje ossificiranja i da š njom ostaje sraštena bez suture, kao natražnjački proces. Uslied golemog razvića dermalnog kostura mora da je gibanje clavicule sa scapulom na neki minimum reducirano; te je tad i lahko pojmljivo, da se ista nije mogla od scapule odieliti, kao što su i dorsolumbalni kralježci neprekidno i bez zgloba medjusobno srašteni. To je dakako i sasvim jasno, jer se ti hrbteni kralježci i onako nebi mogli slobodno gibati uslied hrbtenog štita (carapax); suvišno je dakle slobodno gibanje clavicule radi prsnog štita (plastron). Po tom bi dakle ona moja kornjača, kojoj se clavicula još nije tako jako srasla, ostala na nižem stupnju phylogenetičkog razvitka, ako nije isto postignuto bilo uslied njezine mladosti, što dakako opet nebi moglo naše nazore modificirati.

Što se tiče grudnice (sternum), te je bila ista od ptica prije onoj od kornjača prispodobljena.[7] I to iz razloga, što je ista kost kod ptica nastala iz više ossificirajućih središtâ, te se je taj njezin postanak prispodabljao postanku grudnice u kornjača, u kojih se prsni štit takodjer od više dielova sastoji. Grudnica ptičja nastaje od pet osifikacija, te je često i kašnje probušena ili baš isrezana i tad se u tom posljednjem slučaju mogu na njoj ti dielovi razlikovati, prozvani — processus abdominales. — Plastron pako kornjača bio je prije, kako rekosmo, takodjer držan za grudnicu, ali pošto se plastron sastoji od devet komada, to se je jednostavno kazalo, da su dva para kosti, hyosternalia i hyposternalia, samo od jednog para osificirajućih središta nastale, te se je tomu procesu pripisao veći broj kostih u tobožnjoj grudnici kornjače. — Plastron kornjača držao je i Cuvier[8] za grudnicu, nu nije dopustio, da se prispodablja ista sa ptičjom grudnicom i to iz nekojih razloga, koji ipak pravomu razlogu, za koji ćemo kašnje čuti, neodgovara. On veli: „On a voulu trouver au sternum des tortues des rapports de composition avec celui des oiseaux; mais il ne lui ressemble que par le grandeur encore plus considérable à proportion; tout diffère du reste: forme, composition, connexion, i t. d. — Geoffroy S. Hilaire, Cuvier, Bojanus,[9] Meckel[10] i drugi držahu naime, da je plastron nastao od nutrnjih kosti, stojećih u savezu sa kosturom; te s toga dakako i plastron grudnici prispodabljahu. Da pako tomu tako nije, dokazaše: Carus,[11] Johannes Müller[12] Peters,[13] Owen[14], njim se i Stannius pridruži. Ovi spomenuti izjaviše se za to, da se štit od kornjača sastoji od dermalnih kostih, koje se srastoše sa pravimi od kostura. Najbliže k istini dovinuo se Huxley, uz kog i mi pristajemo. Nu danas je Hoffmann, profesor zoologije u Leidenu, tu stvar tako tačno iztražio i razjasnio, da možemo nekom sigurnošću tvrditi, da je njegovimi radnjami učinjen kraj svakoj dalnjoj diskusiji o tom predmetu. Njegove liepe radnje, sa krasnimi originalnimi slikami, nalaze se većim dielom u nizozemskom arkivu za zoologiju, a stranom su raztrešene u drugih spisih. Što se reptilija tiče, sakupljene su sve u kratko u „Bronn's Klassen und Ordnungen“, gdje on izradjuje amphibia i reptilia. Hoffmann dakle slaže se sa onimi, koji tvrde, da je plastron nastao od dermalnih kosti i da nestoji u nikakvom savezu sa sternum-om, kašto je već Rathke tvrdio. Nu Hoffmann se s posljednjim u tom neslaže, da bi bile parne kosti u plastronu nastale u hrustavoj podlozi, te da je taj hrustavac u početku razvijanja bio sastavljen od 4 pločice, od kojih bi svaka sa dvih mjesta osificirala. Hoffmann odlučno tvrdi, da hrustavca nije nikada našao u plastronu, već da su kosti u njem nastale u dermi (usmini). Nadalje veli, da ipak nije izključeno, da kornjače nisu hrustave grudnice u prijašnjih geolozkih periodah imale, nu da je isti dermalnom osifikacijom podpuno izrinut. To se je pako sbilo već davno, negdje u prijašnjih periodah, tako da se ni ontogenetički grudnica više dokazati neda, jer se već u prvom početku pojavljenja embryo-ni bez nje nalaze. Ova sekundarna osobitost tako se već rano prenaša na potomke, da se je prvobitno stanje baš sasvim izgubilo.

Kako vidimo, kornjače neimaju grudnice, pošto joj plastron neodgovara. A tim više nebi mogao plastron grudnici odgovarati, pošto se isti, kako Huxley iztiče, nalazi stranom pred, a stranom i za pupom: zato ga i Huxley smatra za thoraco-abdominalnu tvorinu. — Ako sam se ovdje i nješto udaljio od predmeta, učinio sam to radi istine; jer premda smo u tom slučaju i podpuno uvjereni o tom, da su ptice i gmazovi srodni, to ipak nesmijemo u svem i svačem viditi podporu ovoj teoriji, već se imamo samo na ono oslanjati, što je dokazano, podvrgav i najmanju malenkost strogoj kritici.

O stražnjem pojasu (Beckengürtel) zabilježiti nam je sliedeće: ilium ptica naliči ilium-u gmazova, a razlikuje se od iste kosti drugih redova u toliko, što je kod prvih dviju (ilium) pred sacralnimi kralježci, s kojimi je spojen, napred produljen, kod amphibija stoji postrance, a kod sisavaca je prema straga okrenut. Ilium ptica razlikuje se nadalje od ilium-a reptilija, što je od acetabulum a još nješto prema napred produljen, nu upravo u toj točki imade prelaza u izumrlih reptilijah, koji se više pticam priključuju. Zatim se ilium ptica i nekih reptilija (kao Chameleon) i u tom slaže, što kod obih neosificira čitav, već ostane na proximalnom kraju hrustav; te se s toga kao scapula na dva diela dieli.

Osobito je pako stražnja okrajnina (Extremität) ptica i gmazova (reptilija) karakteristična uslied tako zvanog intertarsalnog sgloba. Kod amphibija i sisavaca nalazi se sglob izmedju distalnog kraja dolnjeg gnjata (Unterschenkel) i proximalnog kraja zastoplja (tarsus dočim kod Sauropsida sliva se ta artikulacija u zastoplju samom. dakle izmedju njegovog proximalnog i distalnog kraja. Proximalni kraj tarsus-a kod reptilija srasao se je, više ili manje sa distalnim krajem dolnjega gnjata, tako da je njegovo slobodno pomicanje na gnjatu prilično ili sasvim nemoguće. Taj proximalan kraj tarsus-a sastoji se kod kornjača (Emys), i kao što je Gegenbaur [15]) našao, u svih odielih guštera, kao i kod ptica, uvjek samo od jednog komada. Kod ptica se je taj komad sasvim sa goljenicom (tibija srasao (pošto je listnjača — Fibula — zakržljala). Proximalnom kraju ptičjega zastoplja odgovaraju četiri kosti u zastoplju guštera i kornjača. Distalan kraj pako srasta se jošte u hrustavom stadiju sa stopljem (metatarsus); tako dakle dodje do intertarsalnog sgloba. Da je taj ptičji intertarsalni sglob nastao dalnjim savršenjem reptilskog intertarsalnog sgloba, zasvjedočuje nam fosilni oblik, Compsognathus, koji prikazuje upravo prelaze od jednih k drugim.

Najglavniji dio cielog kostura, lubanja prikazuje nam takodjer neke zajedničke osobitosti Sauropsida, kojimi se od drugih redova razlikuju.

Kaošto već gore spomenusmo, artikulira lubanja, eventnalno njezin okcipitalni dio, sa prvim kralježkom — atlas-om — samo sa jednim čvorom (condylus). Taj condylus prave: occipitale basilare i oba ocipitalia lateralia. — Što se lubanje same tiče, to imadu ptice sa krokodili velika krila (alisphenoid, ili, kako se u čovječjoj anatomiji zovu, alae magnae), dočim su ista već kod kornjačah zakržljavila. Mala krila, alae parvae (ili bolje orbitosphenoid) fale svim gmazovom i pticam (izuzam Ratitae).

Prooticum, opisthoticum i epioticum, nespoje se kod sauropsida prije nego se sa drugimi kosti sliju, kao kod sisavaca, već se tek kašnje, pošto su se sa susjednimi kosti slile, spoje, ili se pako prooticum i nespoji sa opisthoticum-om i epioticum-om.

Dolnja čeljust articulira kod ptica i gmazova uvjek sa os quadratum; kod sisavaca nasuprot sa os squamosum. O dolnjoj čeljusti valja još sliedeće bilježiti: Ona se sastoji kod sisavaca od dva kraka, koji su ili medjusobno srašteni, ili pako ne (kao kod Cetacea, Sirena, Ruminantia — osim Camelus i Auchenia i napokon Monotrema.) [16]

Os quadratum, s kojim, kako rekosmo, dolnja čeljust articulira, može biti sa lubanjom pomično ili nepomično spojen. Prvi slučaj vriedi za zmije, guštere i ptice, a posliednji za krokodile i kornjače. [17]

Dolnja čeljust sastoji se kod Sauropsida uvjek od više komada nego kod sisavaca, a i kod dvoživaca i riba je njihov broj manji. U Sauropsidskoj dolnjoj čeljusti brojimo dakle sliedećih šest kostih: Prvo os dentale, koja kost je kod pticah i kornjačah neparna, i uslied toga nesačinjavaju sve kosti dolnje čeljusti u ovih dviju grupa broj 12, nego 11. Rodovi Chelys i Hydromedusa iz grupe kornjača prave ipak iznimku, jer je kod njih os dentale parna kost, 2) os operculare, 3) os angulare, 4) os supraangulare, 5) os complementare, koja kod kornjača i guštera processus coronoides sačinjava i 6) os articulare, kao osificiran kraj Meckelovog hrustavca, koji je podloga dolnjoj čeljusti, te se kod ptica dulje vremena zadrži.

Isto tako, kao što sa dolnjom čeljusti odlikuju se Sauropsidi sa skupom gorno-čeljustnih i nebnih kosti, sa tako zvanim Oberkiefer-Gaumen-apparat-om. Slobodnije pomicanje toga aparata na lubanji nalazimo kod ptica kao i kod guštera, a još više kod zmija. — Kod svih tih je os quadratum, koja kost to micanje mogućim čini. Kod zmijah miče se taj aparat sam, dočim lubanja nepomična ostaje, te je š njom kroz frontalia anteriora spojena. Drugačije je to slobodno micanje kod gušterah. Tu se miče cieli aparat zajedno sa prednjim dielom lubanje, pošto je šnjim u čvrstom savezu, koj je opet tjemenicami (parietalia) sa zatiljačom (os occipitis) i sa zagvozdačom (os sphenoideum) samo s vezi spojen.

Gušteri, kornjače i ptice imadu neparna praemaxillaria; sisavci uvjek parna. Kod sisavaca su se iz quadratum-a razvile koštice uha. Kod sauropsida je quadratum, osim krokodila i kornjača, pomično spojen sa quadratojugale, a ova kost opet spojena je kroz jugale sa gornjom čeljusti. Kod guštera su quadrato-jugale i jugale slabije razvite kosti, a napokon kod zmija baš rudimentarne.

Kod dvoživaca su gornje čeljusti sa lubanjom nepomično spojene, njihova sveza sa quadratum-om kod nekojih nepodpuna, pošto im quadrato-jugale manjka. Pače kod nekih, kao Proteus, izpala je ista gornja čeljust.

Sisavci quadrato-jugale takodjer neimaju, a aparat gornje čeljusti, u širjem smislu, takodjer je kao kod amphibijah sa lubanjom nepomično srasao. Nu kod njih je za to gornja čeljust sa ličnom košću (os jugale) constantno spojena.

O vratnoj kosti (os hyoides, Zungenbein) moglo bi se napokon spomenuti, da ista kod ptica zadržaje prilično constantan oblik, dočim u raznih grupah gmazova prima ponješto različite oblike. Nu ipak su i u ovoj kosti nekoji karakteri obim prispodabljajućim redovom zajednički. Osim copule, koja pripada svim redovom, imadu ptice i kornjače jedan par entoglossa (seu lingualia) zajednički, koje su kosti kod nekih ptica i kornjača (kao Chelonia) jednostavne, a i u svih slučajih obično samo hrustave. Drži se, da os entoglossum odgovara lyti kod sisavacah, za koju se veli da je fibro-cartilaginosan prutak, Streif. Nu ta lyta nije nikakav hrustavac, već mišić, duž jezika ležeći.[18] Taj mišični snopić sastoji se od poprieko striekanih i gladkih mišićnih vlakanaca, kaošto sam imao priliku sam tačno pod mikroskopom viditi. — Konačno imadu ptice, poput krokodila, samo jedan par rožićaka vratne kosti (cornua).[19] Nuzgredno budi spomenuto, da se kod prispodabljanja Sauropsida sa drugimi redovi manje osvrćem na dvoživce i ribe, a više na sisavce, i to iz sliedećih razloga: Ribe se u mnogom pogledu (kao n. pr. u okrajninah Extremitäten) vrlo udaljuju od viših redova, a Cyclostomi se pogledom na lubanju do sada nit nedadu prispodabljati s ostalimi redovi. S druge je strane već razlikom amniota provućena velika ograda medju sauropsidi i bližnjimi redovi. S toga nam dakle preostaje prispodoba sauropsida poglavito sa sisavci.

Još mi valja spomenuti, da imade osobitostih kostura, koje takodjer teoriju Sauropsida opravdavaju, ali pošto stoje u užem odnošaju sa drugimi organi, to ćemo ih, kao što je običaj u anatomiji, istimi organi zajedno razmatrati.

Konačno bi još bilo iztaknuti, da se Sauropsidi i nekojimi negativnimi karakteri odlikuju.

Razmatranju kostura nadovezujemo odmah razmatranje mišičja (Muskelsystem), koje sa prvim kao aktivni faktor gibanja u uzkom savezu stoji. Mišičje odgovara kosturu, pošto, kao što je i sasvim naravski, sve osobitosti kostura prate i mišići. Osobitosti pako mišičja imenito su odvisne od načina gibanja. Svakoj posebnoj vrsti gibanja služe, kao prouzrokujući uvjeti, osobiti mišići; tim će dakle više još morati glavno gibanje životinje biti odvisno od odgovarajućih mišićâ. — Osnova ove razprave izključuje, kao što je naravno, sve pojedine mišiće ma samo u kratko promatrati, te nam se je s toga ograničiti, kako je kod kostura učinjeno, na to, da potražimo samo sve osobitosti, koje Sauropside označuju. Takovim postupanjem u mišićju, osvjedočit ćemo se na skoro, da imade malo tih osobitosti, koje bi samo pticam i gmazovom pripadale. I to iz toga razloga, jer se ptice i gmazovi upravo načinom lokomocije bitno razlikuju, a ptice se u tom pogledu baš i od svih drugih redova udaljuju. Tomu bo uzroku upravo i valja sve osobitosti ptica pripisati, uzev to u obće za glavni uzrok postanka ovog reda.

Ipak imade i u mišičju nekoliko zajedničkih karaktera sauropsida, koji u uzkom savezu sa kosturom stoje, te koje ćemo ovdje spomenuti. Takova je gibljivost gornjo-čeljustnog nebnog aparata (Oberkiefer-Gaumen-Apparat) omogućena posebnim mišićjem, t. j. ako i ne novimi, ali za tu svrhu uredjenimi mišići.

Musculus pyramidalis, koji većini sisavaca manjka, imadu Ratitae, a u redu gmazova krokodili; tako se dakle i u tom pogledu, kao i u mnogih drugih, ptice kroz Ratitae približuju krokodilom. Od drugih gmazova imadu musculus pyramidalis još i kornjače. Mišići ptičji odlikuju se svojim crvenilom i osobitom jakošću; a s toga gledišta što njihove tetive (Sehnen) rado osificiraju, slažu se sa mišići gmazova, kod kojih (kao n. pr. kod krodila) tako zvane Inscriptiones tendineae u Musculus rectus abdominis-u uvjek osificiraju tvoreć tako zvani „Sternum abdominale“.

Podpuni musculus diaphragmaticus imadu samo sisavci, nu rudimentaran takav mišić dolazi kod kornjačah i kod nekih pticah, osobito kod Apteryxa. Kosi položaj diaphragme (Zwerchfell) kod reptilija bude kod sisavca popriečnim izmienjen.

Živčevlje i sjetila. Kao što ciela organisacija, tako je i sauropsidsko živčevlje bolje razvito nego u niže stojećih redovih, dočim mu onaj stepen savršenstva, kojim se sisavci odlikuju, manjka. Tu su opet krokodili, koji sa pticami zajedno bolje razvit mozag posjeduju i kod kojih se hemisfere svojom veličinom odlikuju. Lobi olfactorii su dakako još uvjek veći nego u sisavacah, te ih prednji mozag (Vorderhirn) nepokriva. Mozag Sauropsida razlikuje se od mozga sisavaca osobito pogledom na mali mozag (cerebellum). Taj dio mozga predstavlja kod dvoživca jedna prosta lamela, koja poput mosta pokriva sinus rhomboidalis. Mediani dio malenog mozga — vermis koji se kod sisavaca većim diferenciranjem odlikuje, dolazi već kod krokodila, te je još jači kod ptica. Nu razmjer izmedju tog medianog diela prama pokrajnim dielovom, sasvim je drugi u reptilija i ptica, a drugi opet u sisavaca. Kod sisavaca su lobi laterales veći od vermis-a, te imadu za priveske t. z. flocule, koji su utisnuti u os petrosum. Kod pticah je vermis razmjerno veći, a njegovi pokrajni nastavci odgovaraju valjda floculom sisavaca, pošto su isti takodjer u os petrosum utisnuti. Od gmazova se u tom pogledu krokodili podpuno sa pticami slažu. Pons Varoli, koji poput poprične grede obje polutke malog mozga u sisavaca spaja, manjka sauropsidom sasvim.

Srednji mozag (corpora quadrigemina) sastavljen je kod ptica i gmazova samo iz dviju polutaka, koje su probušene, u čemu se Sauropsidi sa dvoživci slažu. U sisavaca pako razlučuje se svaka polutka opet na dvie, jednu prednju i jednu stražnju, i tako iz njih nastaju dva para (corpora bigemina), koji su solidni, te se samo sredinom proteže uzak kanal — Aquaeductus Sylvii. Trag od corpus callosum-a imadu (po Meckelu) krokodili.

Od hrbtenjače, kao i periferskog sistema živaca, nemogu ništa važna spomenuti. Živci, koji izlaze iz centralnih organa, nerazlikuju se mnogo, barem ne u višjih redovih kičmenjaka. Dakako, kad bi govorili o svih kičmenjacih, tad bi bilo mnogo i u tom obziru kod Amphioxus-a, a i kod Cyclostoma spomenuti; nu to sve nespada ovamo. Što se živaca tiče, koji izlaze iz mozga, to se isti opet u ptica i krokodila prilično jednako ponašaju. Tako n. pr. nervus glossopharyngeus krokodila priliči sasvim istomu živcu u pticah, a i drugi se u ničem bitnom nerazlikuju. Jošte ćemo iztaknuti, da se nervus sympathicus krokodila posvema slaže sa istim živcom u ptica i njegov odnošaj prama drugim moždanskim živcem, kao i način spajanja s njimi u obih redovih je isti.

Uočimo li pako sjetila, koja su u novije vrieme postala predmetom osobito pomnog iztraživanja, toli u anatomskom, koli u histoložkom pogledu, to ćemo uviditi, da imade skoro u svakom sjetilu karakterističnih osobitostih za Sauropside. Tako su Pacini-eva tjelešca u ptica i reptilija skroz druga nego u sisavaca. Koja je funkcija, tih tjelešca, to se doduše do sada još nezna, nu pošto se često u savez sa opipom dovode, to se time njihovo spominjanje na ovom mjestu opravdava.

Što se okusa tiče, to valja opaziti, da je sielo istomu (u kojem leže okusni organi — Becherförmige Organe — u kojih se posljednji krajevi okusnog živca gube), u sisavaca jezik. U pticah i reptilija pako nesluži jezik kao nosilac okusa, već preuzimlje u nekojih (kao zmija, saurija i t. d.) funkciju opipa, ili služi za lovljenje hrane (Chamaeleon, Picus). U obće u potonjih je jezik više ili manje rožnat. Kod pticah je obično rožnat, samo kod papiga ostaje mekan i mesnat.

Kako je poznato, služe kod viših kičmenjaka za povećanje površine u nosu t. z. školjke (Conchae). Broj i oblik tih školjka je različit. Sisavci imadu tri para, dočim sauropsidi samo jedan par.

Oko, koje je u svih kičmenjaka u bitnosti jednako sastavljeno, razlikuje se od oka ne-kičmenjaka (premda mu prilično slično može biti) u tom, što je u prvašnjih klipčast sloj (Stäbchenschichte) mrežnice (retina) od zjala okrenut, dočim je kod potonjih upravo protivno. U plemenu kičmenjaka se opet gmazovi i ptice i u tom obziru u nekih točkah slažu. Ako je šarenica — iris — kod svih riba, amphibija i sisavaca sastavljena od gladkih mišićnih vlakanaca, to se ista kod gmazova i ptica usuprot od poprieko striekanih sastoji. Tako zvani češalj ili marsupium, koji se u stražnje stiene oka prema spreda razgranjuje i od gladkih mišićnih vlakanaca sastoji, zajednički je gmazovom kao i pticam. Sisavcem pako taj češalj (kao i Apteryx-u) manjka. Tomu češlju nješto slična (Processus falciformis) dolazi i kod riba. Kod lacertilija, chelonija i ptica prave se u bjeločici — sclerotica — koštice, koje tako zvani bjeločni kolut (Scleroticalring) na granici izmedju rožanice (retina) i bjeločice čine. Slične koštice nalaze se doduše u riba i amphibija, nego u ovih nikada pravo neosificiraju već ostaju hrustave. Nadalje je treća vedja (Nickhaut), koja u ptica i gmazova razvita, kod sisavca zakržljavila, i napokon kod primata sasvim rudimentarna, pod imenom plica semilunaris. —

K uhu treba opaziti, da u gmazova i ptica još nije vanjsko uho razvito, kao kod sisavaca. Navlastito manjka u svih Sauropsida uška sa dotičnimi mišići, koji su dakako opet u većine sisavaca bolje razviti nego u čovjeka. Onaj bo kožnati naborak (Hautfalte), što u krokodila i ušara zaklapa ulaz uha, jedva se može vanjskom uškom smatrati. Spužnica ili cohlea sisavaca, takodjer se još nije u Sauropsida razvila, već je u istih zastupana od t. z. lagene, koja je inervirana jednom granom živca sluhovnika (nervus acusticus). Lagena odgovara doduše po svom položaju spužnici, nu nije još poput nje u zavoje diferencirana. — Ušće trublje Eustakove je u ptica i krokodila neparno, pošto su se obje trublje slile u jedan kanal. Slični slučaj nalazimo i kod Pipe (od dvoživca) u kojoj je takodjer samo jedno ušće Eustakovih trubalja. — Homologije sluhovnih koščica, koje se svakako većim dielom od visceralnog kostura izvadjaju, nedadu se do sada konstatirati, s toga sam bio prinuždeu anatomičko prispodabljanje toga diela izostaviti.[22]

O probavljalu sa njegovimi dependencijami neimam mnogo reći. pošto je isto, kao nutrnji organ, od vanjskih upliva manje modificirano. Njegove osobitosti su često prouzročene različitom hranom. koja u jednom te istom redu često variira, a opet može u raznih redovih biti ista.

U ždrelnjaka (pharynx) i jednjaka (oesophagus) nemogoh naći nikakove osobitosti, koje bi Sauropside karakterisirale. O žedudcu krokodila važno je spomenuti, da se na njegovih stienah nalaze isto onakove tetivne plojke (sehnige Scheiben) kao u pticah, osobito onih, koje se zrnjem hrane, te s toga i mišičje želudca više razvito imadu. U obih dakle grupah jest želudac mišićast i sa tetivnimi plojkami providjen. Uz to dolaze još kod obiju u želudcu kamenčići, koje progutavaju, da im za drobljenje hrane služe. Da ti kamenčići sbilja u tu svrhu služe, osvjedočio se je Spallanzani.[23] Želudačni ulaz i izlaz — cardia i pylorus — su u gmazova jedan od drugoga udaljeni, nu u krokodila približuju se jedan k drugomu kao u ptica. Zadnji dio crieva (Enddarm) nije se u sauropsida još tako razvio kao u sisavaca, gdje se diferencira u zadniveno crievo (coecum), marč (int. colon) i gužnjak (int. rectum). Taj zadnji dio crieva koji dakle odgovara čovječjemu debelomu crievu (Dickdarm) kraći je u sauropsida nego u sisavaca, te utiče zajedno sa mokračnjaci i spolovili u kloaku. Od sisavaca se samo Monotremi slažu još sa sauropsidi, dočim se svi drugi razlikuju. Od drugih organa, koji stoje u genetičkom savezu sa probavilom, nije ništa spomena vriedno.

Mišići grkljana (larynx), koji se nalaze na hrustavcih, koji grkljan sačinjavaju, skroz su jednaki u ptica i gmazova, dočim se razlikuju od istih mišića kod sisavaca. Nadalje manjka i pticam i gmazovom pravi čepac (epiglottis), barem nije isti još tako razvit kao u sisavaca. Kod gmazova je čepac zastupan nastavci noščatih hrustavaca (cartilagines arytaenoideae). Kod ptica približuje se taj hrustavi nastavak u toliko onomu u sisavaca, što je samostalniji; nu ipak ostaje još uvjek suturom spojen sa noščatimi hrustavci. — U obih slučajih, najme kod gmazova i ptica, nije još ulaz grkljanov sasvim zaklopljen, kao u sisavaca, u kojih je čepac samostalan hrustavac, te podpuno zaklapa grkljan. Kako je poznato, n. pr. kod čovjeka, zaklapa čepac poput mostića grkljan kod gutanja.

Kod žilja ćemo osobito razmotriti izlaz kucavica iz srdca. Aorta u ptica, koja iz lieve klietke izlazi, te poslje desnu dušnicu (bronchus) obilazi, pravi luk aorte, iz kojeg trunci brachio-cephalici proizlaze. Ta aorta odgovara desnomu luku lacertilija, eventualno aorti dextri ostalih reptilija. Početak bo aorte comunis kod lacertilija je defektni dio od septum ventriculorum-a. Iza kratka puta razgranjuje se ta aorta communis na svakoj strani na dva luka, od kojih iz obiju prednjih, lievog i desnog, proizlaze carotide. Subclavije pako izlaze iz onog diela aorte, koji postaje spojenjem obiju desnih lukova. Kod ophidija, chelonija i krokodila proizlaze iz srdca dvie odieljene aorte, kojih dalnji put je ovaj: da ona aorta, koja dolazi iz lieve klietke, obilazi desnu dušnicu; dočim druga, iz desne klietke, obilazi lievu dušnicu. Kod ovih iz te posljednje, koja desnu dušnicu obilazi, izlaze carotide i subclavije. Iz toga sliedi, da ptičja aorta odgovara desnomu luku reptilija, dočim kod sisavacah aorta, koja iz lieve klietke dolazi i lievu dušnicu obilazi, odgovara lievomu luku, eventualno aorti, reptilija. Luk lieve aorte u reptilija obliterira u ptica, te se samo još u grabilica zadržaje u spodobi ligamenta. Kod sisavaca pako ostaje luk lieve aorte, a desni obliterira; dakle baš protivno od ptica.

Ne samo kucavicami nego i krvicami (venae) razlikuju se sauropsidi od sisavaca. Sisavci imadu još jedan par vene jugularis, naime venae jugulares externae, v. jugulares internae.

Od urogenitalnog sistema neima tolika razlika izmedju sauropsida i sisavaca, jer je taj kod svih amniota u principu isti. Sve pako razlike se i onako nedadu provesti, pošto se monotremi u mnogom pogledu sa sauropsidi slažu. Postanak copulatornih organa je dielomice isti kod sisavaca i nekojih reptilija, te se tad ostali gmazovi od prvih razlikuju.

Derivati alantoide (allantois) prikazuju opet bitnih razlika izmedju gmazova i ptica s jedne, a sisavaca s druge strane. Dočim alantois kod Sauropsida odmah izčezava, kad se zatvore trbušne stiene, postoji ista kod sisavaca još dulje. Alantois sisavaca tvori chorion, a u postembryonalnom životu postaju iz nje: ligamentum vesico-umbilicale medium, mokraćni mjehur i sinus urogenitalis. Kamo utiču spolovila, bilo je već spomenuto kod govora o prohodu.

I tako zaključujemo uporedno anatomičko razmatranje sauropsida, pošto smo najpoznatije i najvažnije oznake ove grupe iztakli.

Uzporedna ontogenija.

Žalim, što nisam u stanju pružiti podpunu sliku o razvitku sauropsida, jer je gradivo za tu svrhu jošte nepodpuno. Morati ću se dakle ograničiti samo na nekoje skice iz embryologije.

Na prvom mi je mjestu svakako iztaknuti, da su jaja gmazova sasvim slična ptičjim. Način dieljenja (Furchung) je u obih rodovih isti, dočim je kod sisavaca različit. Već je davno poznato, da se jaja gmazova i ptica odlikuju velikim žutanjcem (Dotter). Da bude pako jasnije, kazati mi je, da se *žutanjce* na mnogo malih zrnaca nedieli kod svih životinjah na isti način. Kod jednih se cielo žutanjce razpadne, te iz cielog postaje zametak — embryo —; kod drugih se dieli cielo žutanjce, ali samo iz jednog diela žutanjca postaje neposredno zametak, dočim drugi za hranu služi (Nahrungsdotter), a kod trećih se taj hranivi dio niti nedieli.

Najveća masa u jaju sauropsida sastoji se od žutanjca za hranu, koje se ne dieli, već se kod obiju dieli samo vrlo malen dio žutanjca, koji pliva na prvom, te iz njega postaje zametak. U jajih sisavaca i dvoživaca dieli se cielo žutanjce, nu dočim se isto kod sisavaca jednako dieli, sbiva se to kod amphibija nejednako na obih polah.

Označimo li ove typove jaja i njihovog dieljenja sa tehničkimi izrazi, to ćemo nazvati jaja amphibija i sisavaca *holoblastička*, a sauropsidska *meroblastička*. (Sa sauropsidi sudaraju se i nekoje ribe). Holoblastička jaja se diele totalno, i to kod sisavacah *aequalno*, a kod amphibijah *inaequalno*. Meroblastička jaja sauropsida kao i elasmobranchija i teleostija diele se *partialno;* jer se kod ovih potonjih samo tvorno žutanjce (Blastoderma) dieli.

Spomenuti mi je, da se u novije vrieme nepolaže baš velika važnost na te razne typove dieljenja. Pokazalo se je naime, da može isti typ dieljenja biti kod raznih redova, a opet da može biti razan u istom jednom rodu n. pr. gamarus. Različite vrsti dieljenja dadu se nadalje jedna iz druge izvadjati, te niti nisu strogo odieljene. S toga i zove Balfour[72] inaequalno i partialno dieljenje jednim (od Lankestra izumljenim) imenom, *telolecithalno dieljenje*, pošto je srodnost obih načina dokazao. Od ovog načina razlikuje još *alecithalno i centrolecithalno.*

Ako koja osobitost inače nije od velike važnosti kao navedeni načini dieljenja — to ipak dobiva važnost u grupi, koja se već cielim nizom takovih osobitosti odlikuje. Svakako je tad važno.

da se i tako nestalan karakter zadrži u jednoj grupi, koja je već kao srodna priznata. dočim isti može u istom rodu biti promjenljiv.

Jaja gmazova i ptica slažu se još i u drugih točkah, kao u veličini koža, koje ih obavijaju (Umhüllungen) i t. d. Pošto su oba reda, gmazovi i ptice (s riedkimi iznimkami) ovipare, to i njihov zametak nestoji u savezu sa materinjim tielom. Ako je mati već davno umrla, živi još zametak jedno vrieme. Chloroform, koji ubija mater, neubija zametak. Razmatranje o razvoju oblika tiela i koža, koje zametak omataju, mogu izpustiti, jer nenadjoh ništa u tom od vriednosti za našu svrhu.

Ako stanemo prispodabljati prednje okrajnine ptica sa istimi okrajninami drugih redova, kao što je to punim pravom već od Nitzch-a učinjeno, opaziti ćemo mnogo zanimiva. U ptičjih okrajninah, koje nose krila, naići ćemo u carpusu, metacarpusu i phalangih na mnogostrane modifikacije, eventualno reduciranja. Tu ćemo umah od ontogenije tražiti, da nam stvar razjasni. Pošto ima u gmazova u zapešću uvjek više košćicah, a u ptica su samo dvie, to nam se umah namiče pitanje: nisu li te dvie košćice u ptica nastale od slivenja više ih prvobitno isoliranih? U tom bi se slučaju dali možda u zametku naći još stadiji, gdje bi bile te košćice isolirane.[23] Na to pitanje odgovara Gegenbaur negativno. On je našao u prvih početcih tih košćica, u piletu samo dvie takove. Uslied toga se neda zaključiti niti na stopljenje više košćica, u jednu, niti na njihovo izpadanje. Gdje nas ontogenija, kao ovdje, već bi na cjedilu ostavlja, laćamo se opet uzporedne anatomije, da si njezinom pomoćju štogod razjasnimo. Prispodobimo li opet ptice sa pojedinimi razredi gmazova, uvidit ćemo i opet, da se i u tom pogledu ptice približuju krokodilom. U krokodilskom zapešću opaža se zakržljanje zapešća reptilskog, pošto se u krokodilih zapešće samo od pet, eventualno ako i košćicu *kunžuticu* (Sesam-beinchen) ovamo ubrajamo, od šest kostih sastoji. Gegenbaur dokazao je u svojoj većoj radnji O carpusu i tarsusu", da se zapešće krokodilsko sastoji od sliedećih košćicah: 1.) radiale, 2.) ulnare, 3.) centrale. Iz drugog reda 4.) carpale, koja kost je prvom i drugom carpalu homologna. 5.) drugi carpale, koji je trećemu, četvrtomu i petomu homologan; zatim još jedna košćica kunžutica izmedju ulnare i ulnom. Kod pticah je samo ulnare i radiale. Pošto su kod krokodila radiale i ulnare vrlo razvite kosti, a drugi red carpusa već na putu zakržljanja, to se prelaz k ptičjemu zapešću lahko uvidja. Kod pticah je to zakržljanje drugoga reda još napredovalo, tako da se kosti izgubiše, i to se je već tako rano dogodilo, da se više ni trag njihov na potomke neprenaša, te se s toga ni u prvih stadijah zametka nedadu konstatirati.

U embryonalnom ptičjem tarsusu opet su od Gegenbaur-a nadjene samo dvie košćice. Pita se opet, kojim kostim su te košćice u tarsusu reptilija homologne? Ovdje se dolazi do te ideje, da svaka od ovih košćica tičjeg tarsusa odgovara više košćicam u reptilskom tarsusu, tad bi se dalo opet to u embryu dokazati. — Pošto pako dolaze već i u embrya samo dvie takove košćice, to nam se njihovo tumačenje otežčano čini. Nu dočim se već u gmazova očituje ta tendeucija, da se košćice tarsusa spoje u jednu, što je u nekih (chelonijah i lacertilijah) sbilja izvedeno, dvojbeno je, da bi obje košćice ptičjeg tarsusa odgovarale više košćicam reptilija. Nu te košćice u pticah postaju ipak svaka već u zametku samo od jedne hrustave podloge. Tako nam dakle i ova činjenica dokazuje, da ontogenija često pojedine phylogenetičke stadije preskače, te n. pr. u ovom slučaju u reptilijah tek kasno postignuti nalaz, Befund, kod pticah se već u embryu pokazuje.

Što se listnjače — fibule — tiče, to ista u tičjem embryu dodire do tarsusa kao i u gmazovah, tek kašnje zakržlja, te se samo još proximalno sačuva, pošto je njezin distalan dio u odrasloj ptici izčeznuo.

Jošte je osobito zanimiv metatarsus ili stopalj, jer je isti u tičjem embryu još od više kostih sastavljen, koje se tek kašnje medjusobno srastu. Tu dakle nije phylogenetički razvoj izbrisan u ontogeniji, a gušteri i izumrli Ornithoscelidi pokazuju još i prelaze od gmazova k pticam. K razmatranju o razvoju sauropsida mogao bi još nješto zanimiva dodati, što takodjer dokazuje, da se i u ontogeniji individua cieli red njegovih praotaca u kratko opetuje.

U ptičjem kljunu, osobito onih, koje se odlikuju nješto većim, opaža se, da razmjerje istoga prama lubanji nije uvjek isto, već je isti u embry-a razmjerno manji, te istom kašnje biva postepeno veći. To nam dokaznje, da su si praotci te vrsti taj dulji kljun istom s vremenom pribavili. Još se ljepše pokazuje razno razmjerje (u razno vrieme) gubice krokodilske.[24]

Processus uncinati postaju po Behrens-u[25] (kod Anas boscas opaženo) kod pticah kao i krokodilah u hrustavoj podlozi, koja je obavita tetivom. Hrustavi ostanu isti kod krokodilah, osificiraju pako kod pticah, kod kojih se u obće tendencija osificiranja hrustavaca i tetiva u većoj mjeri pokazuje. Kod pticah postaju processus uncinati kašnje od rebara. Rebra su već deveti dan označena processus uncinati pako dolaze tek jedanaesti dan. Koliko se je dao motriti razvoj tih nastavaka — processus uncinati — kod krokodila to se isti slaže podpuno sa razvojem tih tvorina u ptica. Processus uncinati imadu, kako je već od Rathke-a spomenuto i poslje od Behrensa potvrdjeno, vlastita središta osifikacije, te se srastu tek kašnje sa dotičnim rebrom. Svakako je zanimivo štogod saznati, čemu su te osobite tvorine kod pticah i njim tako blizu srodnim krokodilom? Pošto ih imadu krokodili, koji nelete, te koje takodjer nemožemo kao zakržljale ptice smatrati, s druge strane i kod pticah neletica samih (kao Apteryx-australis) dolaze, to nemogu biti u nikakvom savezu sa letom. Prije će dakle biti moguće, da su služile te tvorine kod zajedničkih pradjedovah za kakovu nam danas nepoznatu svrhu, te su od njih prenešene na ptice s jedne strane a krokodile s druge. Mogućnost ita takodjer nije izključena, da su svoju prvobitnu funkciju izmienle drugom, koja nam medjutim takodjer još nije jasna.

Upravo s toga, što ptice neimaju svojstvo pneumatičnosti zajedno sa gmazovi, sasvim je naravski, da se pneumatičnost u njih tek postepeno razvija, i time su nam ujedno pružena dva razloga, kojih jedan drugog popunjuje, da se je to svojstvo u pticah istom uslied leta moralo razviti. Na medjusobni odnošaj pneumatičnosti i leta pokazuje nam ta činjenica, što je pneumatičnost najbolje razvita kod najboljih letical (Albatros), a manje kod slabijih, i napokon da manjka pticam, koje nelete, Ratitae. Kosti mladih ptica bivaju istom poslje poroda, kad se počmu u lećenju vježbati, postepeno pneumatične.[26]

Osobito je zanimivo odkriće o zubih u embryah nekojih papiga. Prvi je opazio Etienne Geoffroy Saint-Hilaire u obijuh čeljustih kod Palaeornis torquatus-a (jedne papige) redove papila, koje bijahu analogne papilam, iz kojih se razvijaju zubi. Poslje potvrdiše to Cuvier, kao i mladji (Isidor) Geoffroy S. Hilaire. God. 1860. stane te zube iztraživati Blanchard, te nadje njihovu strukturu identičnu sa pravimi zubi. U najnovije doba pako ponovi opet ta iztraživanja Fraisse,[27] koji nevjeruje, da bi se u tih zubićih nalazio dentin. Nu da imade papila, koje su i u alveolah (škedicah) umetnute, potvrdjuje i on. Pošto danas u pticah neima zubih, već su čeljusti rožninom pokrite, fosilnih pako pticah, Odontornithah bijahu čeljusti sa zubi providjene, a opet i danas još ptica imade, u kojih zubi samo u zametku dolaze: to je svakako sve to od prevelike važnosti.

Paleontologija, koja kao treća pomoćna znanost u morphologiji veliku ulugu imade, pruža nam i u ovom slučaju veliku pomoć. Poglavito na temelju paleontoložkih odkrića zasnovao je Huxley teoriju sauropsida. Ta teorija nije nikad napadnuta bila, već sa svih strana, osobito pako uporednom anatomijom i ontogenijom, još je poduprta i učvršćena. Po Huxley-u,[28] izmedju različitih grupa izumrlih reptilija, osobito su Ornithoscelidi, koji upravo prielazi izmedju ptica i reptilija predstavljaju. Njihova srodnost, s jedne strane sa pticami, s druge sa gmazovi, pokazuje se osobito u kuku i stražnjoj okrajnini. Tako proizlazi iz prispodabljanja kuka i stražnje okrajnine izmedju Ornithoscelida i sadanjih ptica i reptilija sliedeće: 1. Kost crievnica (os ilium) produljuje se pred sglobom — acetabulom — i pruža za posljednji poput luka svinuti krov kao kod pticah; nu njezino produljenje i iza sgloba priliči opet crievnici reptilskoj. 2. Kost sjednica (os ischii) je u Ornithoscelidah dugačka, tanka, natrag okrenuta i s nastavkom, koji foramen obturatum razpolavlja, providjena kao ptičja. S druge strane opet prave sjednice kod Hypsolophona i valjda kod svih drugih Ornithoscelidah spoj — symphysis — u kojem se pogledu slažu sa gmazovi. 3. Kosti stidnice (ossa pubica) od Compsognathus-a čini se, da su bile kao dotične kosti lacertilija tanke i nješto prema predku i prema strani okrenute. Kod Hypsolophodon-a su pako stidnice tanke i sporedno sa sjednicami prema straga produljene, kao i kod pticah. One tvore nadalje sa sjednicami uzki foramen obturatum, koji je kao u pticah sa processus obturatorius-om sjednicâ razpolovljen.

Od stražnje okrajnine važne su sliedeće osobitosti: 1. Ornithoscelidi imadu na proximalnom kraju goljenice (tibia) kao i ptice čvrsti knemialni češalj i kvrgu za listnjaču (fibula). 2. Položaj distalnog kraja goljenice u Ornithoscelidah je isti kao u pticah. 3. Prednja strana goljenice Ornithoscelida imade dubičinu (Grube) za nastavak gležnjevice (Astragalus) kao i ptice. 4. Distalan kraj lîstnjače kod Ornithoscelidah pokazuje nam upravo prelaze izmedju reptilija i ptica, pošto kod njih daljnji dio listnjače još nije tako zakržljao kao kod pticah, a opet nije više tako razvit kao kod reptilijah. 5. Gležnjevica Ornithoscelida pokazuje nam istu sastavinu kao ptičja, naime razdvojenost (Durchbrechung) i nastavak za dubičinu goljenice. 6. Gležnjevica reptilska nije srasla sa goljenicom. Kod nekih Ornithoscelidah kao Inguanodon, Megalosaurus i dr. takodjer ne; nu kod Compsognathus, Ornithotarsus i Euskelosaurus pako je astragalus sa tibijom srašten. Ovi posljednji se dakle u tom pridružuju pticam, kod kojih se je, kako bje već prije spomenuto, astragalus, eventualno proximalan kraj zastoplja, srasao sa goljenicom. Nu sraštenje proximalnog diela zastoplja sa goljenicom sbiva se kod Struthia, Rhee i nekih Gallinaceja tek kasno. Nadalje bijaše kost krstača (sacrum) Scelidosaurus-a slična krokodilskoj. Od, Megalosaurusa pako priključuje se više ptičjoj. Jošte imade više biljega, u kojih se Ornithoscelidi slagahu ili sa reptilijami ili sa pticami. Mnogi dielovi pako od njih, kao n. pr. prednje okrajnine, nisu dobro sačuvane, i s toga prispodabljanje nemoguće.

Svakako su Ornithoscelidi od svih izumrlih reptilija najbljiži prelaznim oblikom izmedju reptilija i ptica. Pterosauria, koji su valjda uslied svoje sposobnosti leta mnogo naličili na ptice, nepokazuju u anatomičkom pogledu ipak toliko zanimivih karaktera, kao Ornithoscelidi.

Najstarija poznata fosilna ptica je još uvjek Archaeopteryx von Meyer. Prije dvadeset godina bo nadjeni su u lithographskom škrilju kod Solenhofena u Bavarskoj kosturi od Archaeopteryx-a i Compsognathus-a. Isti Archaeopteryx je sada u Britisch Museum-u, a drugi, koji je kašnje nadjen u istom nalazištu, čuva se u Berlinu. Compsognathus pako nalazi se sada u kraljevskom muzeju u Münchenu.

Oba ova roda, kad ih nadjoše, držaše ih Wagner za reptilije. Poslje pako dokazao je Owen, da je Archaeopteryx ptica, a Gegenbaur i Huxley odrediše Compsognathusu mjesto medju Dinosauriji, koji su izumrli gmazovi.

Počam od god. 1868 sakupljao je prof. Marsh, neumornom marljivošću, kroz deset godina, gradivo, kakovomu težko gdje slična imade. Medju riekom Missouri i tihim oceanom oko 40° sjev. šir. leži nalazište, koje je isti silnim naporom, uz zaštitu vojske, u predjelih, koji su neprestano indijanci uznemirivani, pretražio. Tiekom toga vremena javljao bi on samo u kratko o najznamenitijih našašćih u „The American Journal of Sc. and Arts. New-Haven“. Sada pako, pošto je taj silan materijal sakupljen u muzeju „Yale College-a“, dao se je Marsh na obradjivanje toga materijala.

U toj sbirci sakupljeno je ne manje od 1000 novih vrstih fosilnih kičmenjaka, a broj individua je upravo ogroman. Od Pteranodontia, koji u Europi manjkaju, imade 600 indiv; od Mosasauria, koji su u Europi riedki, 1400 indiv.; a ogromnih Atlantosauria više stotina indiv.

Od tih Marsh-evih odkrića najzanimivije su za nas svakako fosilne ptice sa zubi. Najprije je javio on u „American Journal“[29] 1872 o odkriću takove čudnovate ptice iz krede, koja je imala biconcavne kralježke i zube.

On sam veli o tom odkriću doslovce sliedeće: „One of the most interesting of recent discoveries in Paleontology is the skeleton of a fossil bird, found, during the past summer, in the upper Cretaceous shale of Kansas, by Prof. B. F. Mudge, who has kindly sent the specimen to me for examination“.

Tu pticu prozvao je „Ichthyornis dispar“. Kašnje pako bude još više takovih ptica, koje je Marsh prozvao „Odontornithus“ ili „Aves dentatae“, odkrito. God. 1875. sastavio je Marsh u spomenutom journalu prvi sistem tih ptica. On je razdielio podred Odontornithes u dva razreda: Ichthyornithes i Odontolces.[30]

Karakteristika obijuh razreda je sliedeća:

1. Razred Ichthyornithes.

Zubi uglavljeni u alveolah, kralježci biconcavni. Sternum ima cristu. Krila dobro razvita.

2. razred. Odontolces.

Zubi u dubičinah. Kralježci kao u recentnih pticah. Sternum bez criste. Krila rudimentarna.

Marsh je zatim nedavno bio u Evropi, da prouči i naše fosilne ptice i reptilije. Osobitom pomnjom je iztražio sve tri vrsti Archaeopteryx-a i različite fosilne reptilije, a od ovih opet osobito Compsognathusa.[31]

Arhaeopteryx je od Marsha mnogo točnije iztražen, nego od koga drugoga prije njega. Iz iztraživanja njegovog proizlazi sliedeće:

1. Archaeopteryx imade prave zube u praemaxilli, njihov oblik je vrlo sličan obliku zubih Hesperornis-a (Odontornitha). Jer zubi u blizini čeljusti raztepeni dolaze, zaključuje Marsh, da su bili uglavljeni (implanted) u žljebu (groove). U dolnjoj čeljusti nije našao zubih, nu drži za vjerovatno, da su bili.

2. Praesacralni kralježci su svi, ili skoro svi, biconcavni, kao u Ichthyornis-a. Čini se, da ih bijaše trtičnih (caudalnih) 21, ili skoro toliko. Sacralnih kralježaka bijaše manje, nego u kojoj poznatoj ptici, njih bo nebijaše više spojeno od 5, a valjda još manje.

3. Scapularni luk (arch) bijaše kao u modernih pticah. Sglobljе (articulation) scapule i coracoida, i posljednjeg opet sa sternum-om je značajno. Furcula je odieljena poput ptičje. Grudnica je široka ploča, dobro osificirana, valjda sa cristom, nu ta se nevidi.

4. U prednjoj okrajnini je najzanimivija ruka i prosta piest (metacarpus). Oblikom i položajem naliče ove kosti onim od danas živućih mladih. Ruka Archaeopteryx-a nije ptičja, nego reptilska. Tri prsta na ruci, svi sa nokti.

5. Kosti kuka razstavljene. To smatra Marsh za najvažnije. U svih drugih poznatih odraslih pticah, fosilnih i recentnih, kosti su kuka, ilium, ischium i pubis, čvrsto srasle. U mladih pticah su razstavljene, kao i u svih poznatih Dinosaurijah.

6. Kod pticah je listnjača nepodpuna, nu može biti spojena postrano sa goljenicom. Kod tipičnih Dinosaurijah (n. pr. Inguanodon) stoji distalan kraj listnjače pred goljenicom; taj isti položaj imade listnjača kod Archaeopteryx-a, što je vrlo znamenito, i prije kod pticah neopaženo.

7. Kosti stoplja (metatarsus) odieljene su ili nepodpuno spojene.

Od drugih točaka zanimivo je još od Archaeopteryxa, što je njegova moždanska šupljina, premda razmjerno malena, naličila ipak više ptičjoj nego Dinosaurija. Oblikom približuje se onoj od Laopteryx-a (takodjer jurska ptica, od Marsha nadjena u Americi). U obih ovih pticah, čini se, da je mozag više razvit, nego u Hesperornis-a: iz česa Marsh zaključuje, da je posljednja ptica bila vodena, dočim prve dvie kopnene.

Zatim je Marshall [32] iztražujući rep Archaeopteryx-a i današnjih ptica došao do zaključka, da razlika izmedju obiuh nije tako velika, kao što se prije činjaše. Ako se pako u obzir uzme, da se je Archaeopteryx upravo duljinom repa i osobitim namještajem repnih pera, od današnjih ptica razlikovao: to je izvadjanjem ptičjega repa iz Archaeopteryx-ova opet mnogo postignuto.

Budi mi dozvoljeno samo u kratko ovdje navesti, što je ponukalo Marshalla, da je rep Archaeopteryx-a bliže primakao repu današnjih ptica:

Evo ovo: 1. Kako je poznato, sastoji se koštani ptičji rep od mnogo trtičnih kralježaka (trtica = os coccygis), od kojih nekoji sekundarno tvore kuk. Od onih koji ostanu, može ih se 5 ili 6 u jedan srasti. I tako bude prvotan broj prostih trtičnih kralježaka reduciran.

2. Posljednji sastavljeni kralježak može biti još znatno povećan sraštenjem gornjih i postranih nastavaka. I tako će biti

3. namještaj pera, koji bijaše na dugačkom repu perat, na kratkom i širokom lepezast.

4. Dokazuje ta činjenica, što kod Lamellirostrah, Steganopodah i dr. dolaze još mnoga malena repna perca, da je prvobitni dugački rep izumrlih, reptilijam blizo stojećih oblika zakržljao, iza kojeg zakržljanja su se tek kašnje dugačka repna pera, Steuerfedern akomodacijom razvila.

5. U tom slučaju, kad se broj trtičnih pera poveća, imademo atavismus, uvjetovan latentnim prenosom.

Iz svega dakle o Archaeopteryx-u proizlazi, da je on bio prava ptica, nego u anatomičkom pogledu približavaše se više reptilijem, nego danas živuće ptice. Iza njega poznate, nješto mladje (n. pr. ptice iz krede), bijahu takodjer sličnije gmazovom nego recentne, nu opet manje od Archaeopteryx-a. Ptice se dakle fosilne, čim starije, sve to više približuju gmazovom; što je od velike važnosti.

Izvadjanje ptica od gmazova.

God. 1880. izašla je od Marsha monografija „Odontornithes“.[3] Kraće predbježne obznane o tih Odontornithih nalaze se, kako je već spomenuto, u navedenom amerikanskom journalu, kao što i u „Journal de Zoologie“ [34] i „Kosmos-u“.[35]

Marsheva monografija sadržaje oko 20 ptica sa zubi iz amerikanskih krednih slojeva, uz to ubraja amo takodjer Archaeopteryx-a te dieli Odontornithe u 3 razreda. Pomoćju tih Odontornitha moći ćemo gdješto o phylogeniji (hrv. po prilici plemenoslovju) ptica razabrati.

Sve današnje ptice, koje lete (Carinatae), razvile su se iz jednog stabla Ratitâ. Iz sliedećih razloga, naime, što sve Carinatae u individualnom svom razviću u prvih stadijah karaktere Ratita pokazuju. Po Haeckel-ovom biološkom temeljnom zakonu pako to dokazuje, da su se Carinatae phylogenetički od Ratita razvile. U kojoj pako geološkoj periodi se je to sbilo? Marsh misli trias uzeti. Nu dakako, da se ta predmnieva na ništa sigurna neoslanja, pošto do sada nisu poznati fosilni ostanci ptičji iz triasa.[36] Pošto se pako poznate najstarije ptice: Hesperornis, Ichthyornis i Archaeopteryx, već medjusobno vrlo razlikuju, moze se nekom sigurnošću zaključiti na veliku starost toga reda.

Iz prispodabljanja ovih triuh rodova, dolazi Marsh do hypotetičkog oblika, koji je valjda sva ona obilježja sakupljena imao, koja dielomice ostavio baštinom ili preneo na poznate najstarije rodove.

Te oznake bi bile: 1. Zubi u žljebovih. 2. Kralježci biconcavni. 3. Kosti metacarpusa i carpusa proste. 4 Grudnica bez criste. 5. Kost krstača (sacrum) iz dva kralježka sastavljena. 6. Kosti kuka razstavljene. 7. Rep dulji od tiela. 8. Kosti metatarsusa i tarsusa proste. 9. Četiri više li napred okrenuta zuba. 10. Krila rudimentarna ili nepodpuna.

Kako se iz posljednje točke uvidja, imala bi već ta hypotetička praptica perje, što je dosta vjerojatno, jer ga već jurski Archaeopteryx imade. Nu Marsh misli, da još i taj nije mogao pravo letiti. Kako je došlo do postanka perja, nespominje. Svakako je poznato, da se ljuske gmazova i ptičje perje morpholožki u ničem nerazlikuju.

Kada su ptice već savršeno letile, to niti se dade lahko opredieliti, niti mi se čini od tolike važnosti. Nu vrlo zanimivo bi bilo saznati, kako su prvi početci učinjeni i koji im je uzrok? Tu čovjek već nakon kratka razmišljanja dolazi do te ideje, da je prvi početak leta skakanje sa drveta bio. To isto mnienje našao sam i kod Marsha, koji još upozoruje na današnje životinje: Galeopithecus, Pteromys, Draco i Rhacoporus. Nu evo nam se već namiče i drugo pitanje, koji je uzrok tomu skakanju? Što mogaše u obće djelovati na životinju, da ostavlja svoj medium u kojem živi i zamjenjuje ga drugim? Kako je mogla iz vodene životinje nastati kopnena, ili kako se je opet iz kopnene mogla razviti po zraku leteća ptica? To su sve pitanja, koja bi nas mogla vrlo zanimati. Kod svega toga će opet akomodacija po svoj prilici veliku ulogu igrati. Nu uzroka toj akaomodaciji još nepoznamo. Svakako mogaše i vrlo različit uzrok biti. Moguće oskudica na hrani, zaštita pred progonećimi neprijatelji, ili lovljenje pliena samoga, ili opet pomanjkanje u vodi suspendiranog zraka, ili napokon nečistoća velika uslied okuzene vode itd. U raznih slučajih mogahu svakako i razni uzroci djelovati. Uzrok pako za ovaj naš slučaj pronaći, nije baš tako lahko. Svakako je najvjerovatnije, pošto su ptice letiti naučile gdje u triasu, da ih na to ponukaše ili progoneći neprijatelji ili hrana, sastojeća se n. pr. od zareznika (Insecta), od kojih jedni i drugi bijahu u ono doba prisutni. Pošto je perje već prije postalo, to je isto mnogo doprinašalo k skakanju i omogućilo, da se mogu dulje vremena u zraku uzdržati. Uz to se je i sve što ih je u tom podupiralo, kao perje i dr., naravnom selekcijom još više razvilo, te sve više svojoj zadaći odgovaralo. Te hypoteze postavljamo samo kao najvjerovatnije, nemogavši doći do boljih.

Zanimivo je svakako, da se je do te činjenice, da ptice od gmazova proizlaze, već prije Darwin-ove teorije došlo. Tako je već Géoffroy S. Hilaire ptice iz reptilija izvadjao. Nu ako mu i tu misao danas samo potvrditi možemo, to je mnienje njegovo o uzroku, kako je to nastati moglo, već davno zabačeno. On bo uvidjaše u vanjskih uplivih glavni uzrok, kojemu je svaku promjenu pripisivao, te tako u nestajanju ugljične kiseline u atmosferi i s toga u čistom i na kisiku bogatijem zraku nalazio uzrok, da bi se iz gmazova više životinje, ptice, razvile. O nedostatnosti i naivnosti te teorije netreba ni govoriti. Manjkaše bo tada još teorija selekcije, koja se ima smatrati u svakom slučaju kao glavni faktor postanku novih oblikâ.

Mi se pustismo ovdje u nagadjanja, kako se je mogao let u pticah razviti, i kada se je to dogodilo? Treba pako dobro na umu imati, da to nije glavni faktor postanku ptica, već da je to samo doprinielo k postanku i usavršenju jedne nove grupe, koja se je ipak još prije od grupe gmazova odciepila. Lećenje dakle nije karakteristika za ptice, što nam i to dokazuje, da bijaše i danas još ima ptica, koje nisu nikada letile. — Karakterističnost ptica imade se tražiti u anatomičkih osobitostih toga reda.

S toga će dakle biti svakako najvažnije za nas, potražiti onu formu, koja se je od stabla pravih reptilija odciepila, da se iz nje kašnje razviju ptice; a od ovih opet današnje, koje lete. Mi pitamo za onaj gmazovom najbliži oblik, koji spaja ta dva reda, dakle za onaj moment, kad se je zajednički pralik ptica, letica i neletica, odciepio od gmazova? To se je moralo još prije dogoditi, nego su se ptice na dvie grane razdielile, možda još prije triasa, ne gdje u palaeozoičkih periodah, za vrieme permske formacije. Nu to su samo nagadjanja, jer nepoznamo starijih ostanaka od Archaeopteryx-a i Laopteryx-a, koji su tek iz jure.

Ako se već na početku o istinitosti te teorije izrazismo, to ćemo se sad još laglje, pregledav cielu anatomiju, ontogeniju i paleontologiju uvjeriti o tom, da su ptice nedvojbeno najbljiži rodjaci i potomci reptilija. Iz toga tada proizlazi, da ptice kao takove nisu sa sisavci direktno srodne, već su samo u pobočnoj lozi, dakle bratići, (vetterlich verwandt), kako se je Oskar Schmidt[37] o tom izrazio.

Phylogenija sisavaca nije ni iz daleka tako jasna kao kod pticah. Pošto najstariji poznati ostanci sisavaca, iz triasa, tobolčarom (Marsupialia) pripadaju. Od ovih pako stoje monotremi ipak još na nižem stupnju savršenosti. U sredini stojeći oblik pako, izmedju sisavaca i bližih životinja, iz kojih bi imali potonje izvadjati, nije poznat, te je dakle uslied toga phylogenetičko izvadjanje sisavaca prilično otegoćeno. Nu svakako to stoji, da sisavci nestoje u direktnom rodbinstvu sa sauropsidi.

Ptice su same po sebi, uslied načina življenja, tako savršene nastale kako jesu. Jer ako im u skakanju i reć bi u rudimentarnom letenju ona nekoja perca, koja već imadoše, bijahu od koristi, to stadoše ista sve bujnije rasti i pokrivati čitavo tielo. Čim pako bijahu tako dobrim odielom providjene, to je i žarenje na neki minimum svedeno, i uslied toga se vlastita toplina, proizlazeća iz chemičkih procesâ respiracije, zadržala i povisila. A to opet, što dodjoše do tople krvi, bijaše uzrokom većemu životnomu dielovanju i savršenosti. Uslied toga savršenstva prikazuju ptice dakako sa sisavci neke analogije. U mnogom pogledu pako su iste i savršenije od sisavaca, ter ih zato i Baer nepušta bez uzroka o sebi govoriti: „I ovi sisavci, koji još tako dugo poslje poroda svoju hranu tražiti nemogu, koji se nikad slobodno od zemlje podignuti nemogu, hoće da budu više organizirani nego mi?!"[38]

Literatura upotrebljena kod ove razprave.

[1] Für Darwin, von Fritz Müller, Leipzig 1864.

[2] E. Haeckel, Generelle Morphologie 1866.

[3] Tjelesa kralježaka imadu kod sisavacah na obijuh krajevih epiphyse. To obilježje proteže se i na os odontoideum, te zasvjedočuje, da je ista koščica tielo prvog kralježka. Joh. Müller je našao stražnju epiphysu od os odontoideum-a kod ždrebeta. Poslje odkrio August Müller prednju kod morskog psa, klokana i kunića, te zaključuje na njihovo obćo razprostranjenje. Epiphyse na tjelesih od kralježaka dolaze i kod nekih dvoživaca (amphibia), kod ptica pako i reptilija nikada.

Vidi Beobachtungen zur vergleichenden Anatomie der Wirbelsäule von August Müller in: Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftlichen Medicin von Johan. Müller. Jahr. 1853 Berlin.

[4] System der vergleichenden Anatomie von Meckel. Halle 1824. II Theil. 1. Abth. S. 443.

[5] A. Götte, Beiträge zur vergleichenden Morphologie des Skeletsystemes der Wirbelthiere in: Archiv für mikroskopische Anatomie Bd XIV.

[6] C. K. Hoffmann in: Bronn's Klassen und Ordnungen des Thier-Reichs VI. Bd. III. Abtheilung Reptilien.

[7] Geoffroy-Saint-Hilaire. Memoires sur les tortues molles, nouveau genre sous le nom de Trionyx et sur la formation des carapaces Annales du Museum Tom XIV. P. 1. 1809.

[8] Cuvier. Leçons d' anatomie comparée. Seconde edition T. I. 1835.

[9] Bojanus Anatomia testudinis europea 1819.

[10] Meckel System der vergleichenden Anatomie, II. Theil 1. Abthlg. S. 407 und 422—1824.

[11] Carus Urtheile des Knochen und Schalengerüsts 1828.

[12] Joh. Müller. Abhandlungen der königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin. 1834. S. 128.

[13] Peters, Observationes ad anatomiam cheloniarum. Diss. inaur.

[14] Owen. On the developement and Homologies of the Carapace and Plastron of the Chelonian Reptiles.

[15] C. Gegenbaur. Untersuchungen zur vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. Erstes Heft. Carpus und Tarsus. 1864.

[16] Stannius. Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. Berlin 1846. S. 366.

[17] Os quadratum nije kod amphibijah nikada podpuno osificiran kod sauropsidah pako uviek. Stannius S. 182.

[18] C. B. Brühl. Kleine Beiträge zur Anatomie der Haussäugethiere: Wien 1850

[19] I tu je kod jednih i drugih razvit drugi luk, dočim je prvi rudimentaran. Od vratne kosti budi još to spomenuto, da sauropsidi neimaju Processus styliformis, koji kako je poznato spada k vratnoj kosti, te je tek sekundarno sa lubanjom srasao. — Halmann, Vergleichende Osteologie.

[20] Isti C. K. Hoffmann bio je prinužden do toga zaključka doći.

[21] Note di Anatomia comparata, raccolte dalle lezioni del Prof Paolo Panceri. Napoli 1875.

[22] Fr. M. Balfour. Handbuch der vergleichenden Embryologie. Au dem englischen uebersetzt von Dr. B. Vetter. Jena 1880. S. 105.

[23] C. Gegenbaur. Untersuchungen zur vergleichenden Anatomie de Wirbelthiere. Erstes Heft. Carpus und Tarsus. 1864.

[24] Dr. Georg. Jaeger veli da: „Die Verschiedenheit in der Läng der Schnauze bei einer und derselben Art nach Verschiedenheit de Alters ist in sofern weniger unerwartet, als zwar die übrigen Form verhältnisse, welche das Crocodil beim Ausschlüpfen aus dem Ei zeigt sich ziemlich unverändert erhalten, indess die Zunahme der Grös und insbesondere der Länge des Körpers wohl auf das 15—20fach steigen mag. Auch scheint sich das Verhältniss der Schnauze oder de

Gesichtstheils des Schädels zu dem eigentlichen Kopftheile bei den Crocodilen mehr als bei anderen Wirbelthieren zu verändern".

Einige Beobachtungen über die an dem Schädel mehrerer Wirbelthiere im Verlaufe der Entwicklung bemerkbaren Veränderungen. Müller's Archiv. 1847.

[25] Behrens. Untersuchungen über den Processus uncinatus der Vögel und Krokodile, Göttingen 1880.

[26] Obširnije o pneumatičnosti ptičjih kosti vidi: Nitzsch. Osteographische Beiträge zur Naturgeschichte der Vögel. Leipzig 1811.

[27] Dr. P. Fraisse. Ueber Zähne bei Vögeln. Würzburg 1880. Ein Vortrag gehalten in der physikalisch-medicinischen Gesellsshaft in Würzburg. Referat u „Neues Jahrbuch für Mineralogie und Palaeontologie" (1880) Bd II. S. 220.

[28] Huxley Anatomia.

[29] The american journal of science and arts. Third series. Vol. IV. (whole number, CIV.) New Haven. 1872.

[30] Ujedno je dao ovdje slike od Ichthyornis dispar i Hesperornis regalis a

[31] O resultatih toga iztraživanja čitao je u družtvo: „British Association for the Advancement of science, at York, Sept 2, 1881. The annals and Magazine of natural history, including zoology, botany, and geology. London. No. XLVIII. Dec. 1881.

[32] Marshall William. Beobachtungen über den Vogelschwanz. Niederländisches Archiv für Zoologie von Hoffmann. Bd. I. S. 194. 1873.

[33] Othiel Charles Marsh. Odontornithes. A monograph of the extincted toothed birds of North America. With thirty four Plates and forty woodcuts. Washiugton. 1880.

[34] Journal de Zoologie. Gervais, Paris.

[35] Kosmos, Ernst Krause, Leipzig.

[36] Ako otisci prsta u New-Red Sandstone-Formation Sjeverne Amerike neodgovaraju pticam, što je medjutim dosta vjerovatno.

[37] Oskar Schmidt. Descendenzlehre und Darwinismus. Leipzig. 1875.

[38] Dr. Karl Ernst von Baer. Über Entwicklungsgeschichte der Thiere. Beobachtungen und Reflexionen. Königsberg 1828. S. 204.

O nekojih pokusih sa statičkom munjinom.

NAPISAO DR. V. DVOŘÁK.

(Čitano u sjednici matematičko-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 8. studenoga 1882.)

1. O izbijanju leydenske baterije kroz tanke vodljive vrste

A) Izbijanje kroz tanke vrste srebra. Širenje galvanske struje po vodljivih plohah bilo je već s mnogo strana iztraživano, dočim neimamo sličnih pokusa za izbijanje leydenske baterije.

Za napraviti tanke vodljive vrste, uzeo sam staklene ploče $^{14}_{11.5}$ ctm. (od zrcalnoga stakla), koje sam posrebrio načinom Boettchera (gled. Kohlrausch, Leitfaden der praktischen Physik III. Aufl. p. 116.) Na posrebrenu stranu metnuo sam okomito dvie tupe bakrene žice kano elektrode u udaljenosti od 6—8 $^c/_m$ po prilici. Oblog baterije imao je plohu od 146□ decim.

Izbijanje dade obično liepe oštre slike, kojih oblik visi ponajviše o debljini srebrne vrste, o veličini naboja baterije i o udaljenosti elektroda.

Za deblje vrste dobio sam sliku 1. (gledaj tablicu na kraju knjige) Lievi dio slike je podpuno izveden, desni dio pokazuje samo granice glavnih partija slike. Položaj desne elektrode označen je točkom *o*. Okolo ove točke leži medja *ab* prvoga diela slike (približno krug): ali središte njegovo neleži u točki *o* nego na lievo od *o*. Medja drugoga diela slike označena je sa *cd*, i medja trećega diela sa *f g h i k;* to je zajedno i granica ciele slike. Po analogiji sa galvanskom strujom čini se, da su one tri krivulje lemniskate, što bi dakle bile „krivulje jednake sile struje“.[1]

Što se tiče prvoga diela slike, taj se sastoji od velikoga broja jako finih srebrnih crta, koje približno sačinjavaju krugove. (gledaj lievi dio slike 1. (na kraju knjige). Drugi dio slike se sastoji od grana radijalnih, koje nisu oštro ograničene, i na kojih imade samo tragova srebra. U trećem dielu slike je srebro posve oguljeno, te je onaj dio posve čist i proziran. Oguljena vrsta srebra neodleti kod krajeva slike posve, nego ostane jošte nešto visiti, osobito kod *i k*. Tamo ostane vrsta obično na staklu, premda je od njega odozdol posve odtrgnuta.

---

[1] Kako se dadu u sličnom slučaju kod galvanske struje one lemniskate proizvesti, o tom gledaj: *Mach,* Mittheilungen über einfache Vorlesungsversuche, Nr. 6. u *Carl's Repertorium* Bd. VI.

Ako se poveća naboj, naraste i veličina slike; onda se više puta vide i slabe radijalne grane u prvom dielu slike. Za manje naboje odieli se slika jedne elektrode posve od slike druge elektrode. (fig. 2).

U prolazećem svjetlu pokazuje prvi i drugi dio slike slabe boje. Sredina prvoga diela ima kod *o* obično ljubičastu boju, koja prama krajevima prelazi u žućkastu.

Čim nestaje debljine vrste, to prelazi slika 1. u sliku 3., koja se sastoji samo od finih, vrlo oštrih, prozirnih grana. Čim je deblja vrsta, tim su grane guštje; tako da okolo elektroda fali srebro posve i grane se vide samo kod krajeva slike. Čim je tanja vrsta, tim manje grana ima slika i tim su rjedje. Slika 3. polazi od vrste tako tanke, da je već nešto prozirna. Za jake naboje preskoči kod veoma tankih podpuno prozirnih vrsta iskra od jedne do druge elektrode i zabi ježi svoj (obično u sredini razgranjeni) put na ploči. U pobliže opisivanje slika tih se neću upuštati, jer se jedva dadu točno opisati ili narisati.

B) Slučaj, gdje je vrsta srebra pokrivena tankom vrstom isolatora. Za taj slučaj se mogu najsgodnije upotrebiti obična zrcala, kako sada dolaze u trgovinu. Kod istih je vrsta srebra pokrivena obično rstom nekakvoga firnisa.

Dokle je vrsta firnisa tanka, dobivamo opet istu sliku, koju sam eć opisao pod brojem 1. Dapače i fine kružne crte u prvom dielu like se pojave više puta jasno; ali u mnogo slučajevih fale; za to lu obično grane drugoga diela slike tja do sredine.

Ako povećamo debljinu vrste isolatora tim, da pokrijemo firnis ošte vrstom asfaltova laka ili još bolje tankom vrstom maslinova lja, smanji se slika znatno i postane oštrijom (fig. 4. lievi io), kružne crte u prvom dielu slike izčeznu; sredina je bez boje prozirna; dalje od sredine vidi se žuta boja, koja prelazi prama rajem u smedju. I grane u drugom dielu slike su smedje. Treći io slike je opet podpuno proziran.

Kod jačih naboja počimlje se staklo izpod elektroda drobiti, te bije fine radijalne površne pukotine (fig. 4. desni dio), ali ne na strani gdje se nalazi elektroda, i gdje se dakle sbiva izbijanj nego baš na protivnoj neposrebrenoj strani ploče. Ovo nam pre očuje slika 5, gdje E znači elektrodu, a a vrstu isolatora, bb vrst srebra, ee staklenu ploču, o mjesto, gdje je staklo sdrobljeno od kojega izilaze radialne površne pukotine u staklu.

Ako se debljina vrste isolatora još poveća, može se izpod elek troda u staklu napraviti otvor. Naišao sam na jedno zrcalo, gd je bila posrebrena strana pokrivena nekakvom krupnom narančasto bojom (valjda minij). Ovo je dalo kod izbijanja samo male, n pravilne i neoštre slike. Metnuo sam jošte vrstu ulja gore i tu je kod izbijanja staklo izpod elektroda posve probilo, tako, kak to predočuje slika 6. Tamo znači opet E elektrodu, bb srebrn vrstu, cc staklenu ploču. Otvori su krugoviti i skoro podpuno pr vilni. Gornji promjer otvora $df = 3{,}5\ {}^{m}\!/_{m}$ dolnji promjer $gh = 11$ Napadno je to, da nije više puta staklo okolo otvora skoro niš radijalno razpucano.

U ostalom je lako u običnoj staklenoj ploči izbijanjem napr viti nepravilni otvor od 1 ${}^{c}\!/_{m}$ širine po prilici. Uzme se uzki pruž staniola, metne se izpod elektrode 1 ${}^{c}\!/_{m}$ udaljene, gore se nali nešto ulja. Kod izbijanja probije se staklo velikom silom. Ako staklena ploča predebela, neprobije se staklo, nego se površno izp pružića staniola razpuca. Obično se pojave jošte površne pukoti na mjestih *udaljenih* od pružića.

C) Izbijanje kroz tanke vrste grafita na mutno brušenom stak

I tanke vrste grafita dadu liepe slike kod izbijanja, samo je neš težko napraviti takove vrste, koje bi imale svuda približno jednak debljinu. Moj obični postupak je bio ovaj. Raztopi se nešto sapu u vodenastoj žesti i raztopinom se polije mutno brušena stakle ploča (kako se rabe za fotografičke kamere) i to na hrapavoj stra Ploča se pusti u vertikalnom položaju tako dugo, dokle se sko osuši, i zatim se vlaga, koja se jošte nalazi na ploči, prstom jedna razdieli po ploči, tako dugo, dok izčezne vlaga skoro do zadnje traga. Od ove operacije visi ponajviše jednakost vrste grafita, ko se napravi ovako. Na ploču se metne prilično mnogo najfinijega gr fita, koji se mekanim kistom porazdieli jednako. Suvišni grafit zatim otrese i odpuhne s ploče. Ali tako dobivamo samo vrlo tank vrstu od malene gustoće. Debljina i gustoća vrste poveća se po vo ako se metne dovoljno grafita na ploču, te se hitro riblje prst po ploči. Vrsta grafita, koju tako dobivamo, jošte se slabo na svr počadi.

Slike od izbijanja su vrlo oštre i vise opet o debljini vrste; čim je naboj jači, tim su veće, te se za jake naboje spoje slike obijuh elektroda.

Kod debljih vrsta dobivamo pojav, o kojem nam dade samo približni pojam slika 7. (za prolazeće svjetlo). Naprije pada u oči, da se slika samo sastoji od oštrih prozirnih crta, koje stoje svuda okomito na smjeru izbijanja; mi ćemo je zvati „transversalne crte". Valjda je taj pojav u savezu s tim, što je ploča hrapava; jer pošto sam bio jednu mutno brušeno ploču na hrapavoj strani posrebrio, dobio sam kod izbijanja takodjer transversalne crte, samo nisu bile tako oštre i osim toga bile su jošte prekrižane okomitimi crtami, koje ćemo zvati „longitudinalne crte" (gledaj sliku 8). Tragovi longitudinalnih crta pokazuju se više puta i kod grafitove vrste, ako motrimo sliku u reflektiranom svjetlu. Mi možemo i grafitovu vrstu napraviti na gladkoj ploči od brusilovca, na mjesto na staklu; i u tom slučaju dobit ćemo sliku, koja naliči onoj pod br. 8.

Za jake naboje, gdje se već slike obijuh elektroda spoje, vidimo u reflektiranom svietlu granu, koja ide od jedne elektrode do druge. Ova grana je svuda tamno zaobrubljena. Pobliži opis nebi imao svrhe, jer samo pokus može dati jasnu sliku ovoga pojava.

Ako nestaje debljine grafitove vrste, postaju transversalne crte inije i ciela slika se smanji; kod krajeva slike pokazuju se, ako nije naboj prevelik, fine grane (slika 9).

Zajedno se već pojavlja razlika izmedju slike positivne i nega-ivne elektrode. Ova razlika je tim znatnija, čim je tanja vrsta. Slika negativne elektrode je manja, i sastoji se samo izključivo od ransversalnih crta; dočim slika positivne elektrode imade manje ransversalnih crta i zato više finih oštrih grana.

Za još manje debljine grafitove vrste izčeznu transversalne crte osve i ostanu samo fine grane. Negativna slika se za malene na-oje niti nepojavi i ostaje samo positivna slika, koja je vrlo fina malo razgranjena. Za jače naboje pojavi se i negativna slika, oja je višeputa sastavljena od vrlo finih longitudinalnih crta. Slika 10). Kod vrlo jakih naboja i veoma tankih vrsta preskoči kra izmedju elektrodama, i tu dobivamo na vrsti čadja nekoje jave, o kojih imademo već obširna iztraživanja.[1] Najveći dio munjine neide tu više kroz vrstu grafita, nego ponajviše kroz uzduh preko vrste čadja.

---

[1] *Antolik* Pogg. Annalen Bd. CLI, Bd. CLIV; Wiedemanns Annalen l. XV. *Peters* Pogg Annalen Bd. CLVI. *Mach und Vosyka* Sitzungsber. r Wiener Akad. Bd. LXXII. *Rosicky* Sitzungsber. der Wiener Akad. l. LXXIII. *Schneebeli* Carl's Repertorium Bd. XI.

D) Školski pokusi za predočiti munjevnu strielu. Ako napravimo vrstu grafita na papiru na mjesto na staklu, možemo na velikom komadu papira dobiti lako sjajne iskre od 60—70 %m duljine, popraćene silnim praskom, koje ostave svoj trag na papiru.

Papir se metne na dva stolčića od stakla ili ebonita, na koje se kod krajeva voskom priliepi, tako da bude napet. Kano elektrode se uzmu opet tupe žice, koje stoje okomito na papiru u udaljenosti od 60—70 %m.

Ako nije naboj tako jak, da bi mogla izmedju elektrodama preskočiti iskra, pojavi se na papiru u blizini elektroda velik broj malenih sjajnih zviezdica narančaste boje, i uz dovoljno jake naboje je skoro ciela ploha papira pokrivena ovakovimi iskricami, koje su najgušće okolo elektroda. Iskrice nisu jednako porazdieljene nego tvore obično nepravilne slike. Na mjesto papira namazanoga grafitom može se takodjer uzeti takozvani „zlatni papir", i to od najlošije vrsti, jer finije vrsti nisu sgodne u tu svrhu. Iskrice su onda zelene, tako da osobito *kod jačih naboja dobijemo sjajan pojav svjetla* Ako se papir više puta rabi, to se pokazuje pojav sve to lošije, jer se „zlatna boja" izbijanjem odtrže od papira (obično u nepravilnih transversalnih crta) osobito, ako se uzme tako jak naboj, da preskoči iskra izmedju elektrodami. Pošto je iskra vrlo duga, sjajno zelena, te popraćena vrlo jakim praskom, to se može pojav taj sa uspjehom rabiti *za to, da se predoči kod školskih pokusa munjevna striela.* Da se vidi iskra od svih strana, metne se ravnina papira vertikalno.

Ako se uzme na mjesto „zlatnoga papira" takozvani „srebrni", to se pokaže posve drugi pojav, valjda s toga, što je „srebrna" vrsta na papiru mnogo gušća i deblja od „zlatne".

Okolo svake elektrode pojavi se sjajna razgranjena slika, nalična positivnoj slici Lichtenbergovoj, koja ponešto svoj trag ostavi na papiru. Osim toga dobije „srebrna" vrsta vrlo fine kružne puko-tine, onako kako vidimo na slici 1.

2. O izbijanju baterije kroz smjese od vodiča i isolatora.

A. Izbijanje kroz tvrde smjese. Ovo je s toga zanimivo, što poka-zuje nove i očevidne razlike izmedju positivne i negativne slik U novije vrieme počela se je razlika izmedju positivne i negativn munjine opet svestrano iztraživati,[1] s toga držim, da će možda i opis ovdje navedenih pojava nešto k stvari doprinieti.

Smjese, koje sam rabio, sastojale su se od grafita i stearinske kiseline. Raztopi se opreznim ugrijanjem stanovita množina stearinske kiseline (od svieće) i pridoda se toliko finoga grafita, da bude smjesa posve gusta, tako da jedva jošte teče. Grafit se sa stearinskom kiselinom vrlo dobro pomieša, zatim se sve iztrese na vrlo gladku kovnu ploču, gore se pako metne jošte jedna takva kovna (ili staklena) ploča. Tako dobijemo, kad se smjesa ohladi, kolač sa veoma gladkim površjem 4—6 $^{m}/_{m}$ debco sa promjerom od 8—9 $^{c}/_{m}$. Ako metnemo elektrode u udaljenosti od 3, 4 – 5 $^{c}/_{m}$ na površje kolača, te izbijemo bateriju, dobijemo slike, koje pokazuju kod positivne i kod negativne elektrode veoma čudnu razliku. (Gled. sliku 11.). Positivna slika sastoji se od velikoga broja vrlo finih površnih otvora, te izgleda tako, kano da je vrlo finom iglom napravljena. Otvori nisu svi jednako veliki, najveći mogu imati promjer od 0·5—1 $^{m}/_{m}$ i skoro isto takovu dubljinu; oblik je nepravilan. Ako motrimo pobliže one otvore, to se čini, da su napravljeni nekakovom silom, koja djeluje iz nutra prama površju, što je lako moguće, jer se izbijanje *sbiva ponajviše unutra,* kroz masu kolača.

Negativna slika je mnogo veća od positivne, i nepokazuje obično nikakve otvore, nego postaje tako, da površje izgubi mjestimice izbijanjem svoj sjaj. Negativna slika je slično kano positivna kod krajeva fino razgranjena.

Ako uzmemo dovoljno jak naboj, spoji se positivna slika sa negativnom. Mjesto, gdje se spoje, neleži nikada u sredini, nego uvjeke bliže protivnoj elektrodi, po prilici za $^{1}/_{3}$ ciele udaljenosti elekroda.

Ako metnemo sve to više stearinske kiseline u smjesu, od koje pravimo kolač, to izčezava sve to više razlika izmedju positivne i negativne slike. Broj površnih otvora na positivnoj slici se smanji, za to se pojave grane nalične granam negativne slike.

Kolač se nesmije praviti tako, da bi raztopili smjesu u zdjeli, koja već ima oblik kolača, te nju pustili otvrdnuti u zdjeli samoj. Mi tako doduše dobijemo liep kolač, koji se lako dade iz zdjele izvaditi, ali gornje površje neima u sebi skoro nikakvoga grafita i nije dosta sjajno. Uzeo sam jedan takav kolač od 10 $^{c}/_{m}$ promjera i 6, 5 $^{m}/_{m}$ debljine, koji je bio napravljen od voska, stearina i grafita. Grafita je bilo mnogo manje u kolaču, nego kod predjašnjih pokusa. Elektrode sam metnuo na gornje površje u udaljenosti od 6—7 $^{c}/_{m}$. Poslje izbijanja pokazala se je na positivnoj elektrodi peznata positivna *Lichtenbergova* slika, na negativnoj elektrodi negativna *Lichtenbergova* slika, ako se je kolač poprašio smjesom od minija i likopodija. Slike su bile malene i posve pravilne. Osim toga se je površje kolača izpod svake elektrode raztopilo i promienilo u dim. Čudnovato je to, da su se pokazali i na spodnjoj strani kolača izpod elektroda tragovi izbijanja, i to je bio poveći broj malenih neznatnih uzvišenja na površju kolača.

---

[1] Gledaj osobito *Mach und Doubrava* Beobachtungen über die Unterschiede der beiden elektrischen Zustände, Sitzungsberichte der Wiener Akademie Bd. LXXX.

B. Izbijanje kroz mekane smjese. Ovakove se naprave od grafita i maslinova ulja. Tiesto se dobro pomieša i metne se na staklenu ploču. Zatim se posiplje grafitom, i lupa se hitro odozgor prstom na tiesto; tako je moći napraviti kolač sa promjerom 6—8 $^{c}/_{m}$ i debljinom 4—5 $^{m}/_{m}$, koji se jošte na površju prstom ugladi. Onda se popraši nešto sa likopodijom i metnu se elektrode gore u udaljenost od 4 $^{c}/_{m}$.

Ako utisnemo elektrode (2 $^{m}/_{m}$ debele ocalne žice sa tupimi šiljevi) po prilici na 0·5 $^{m}/_{m}$ u površje kolača, to se kod izbijanja napravi izpod positivne elektrode pravilna krugljasta jama sa ogrnutimi krajevi, 2·5 $^{m}/_{m}$ široka i isto tako duboka. Obično ide od jame (osobito ako smo tiesto napravili sa terpetinovim uljem) jošte jedna kratka grana po površju u smjeru prama negativnoj elektrodi, koja se sastoji od površnih nepravilnih brazda i jama (Gledaj sliku 12.). Slika kod negativne elektrode se na početku jedva vidi, ali za nekoliko sekunda postaje sve to oštrija. Slika je samo površna i sastoji se od jako finih gustih grana. Ako nebi bio kolač već prije poprašen likopodijem, jedva bi se ova slika mogla vidjeti.

Ako nisu elektrode utisnute u površje kolača, nego se nalaze u udaljenosti od 0·5—1 $^{m}/_{m}$ od površja, to se nenapravi nikakva jama izpod positivne elektrode, ali zato se pojavi mala razgranjena slika, sastavljena od površnih brazda i otvora. Ako ove otvore motrimo pobliže, to izgledaju tako, kano da su napravljeni od malenih projektila, koji su odletili od positivne elektrode na površje kolača u smjeru prama negativnoj elektrodi. U tom slučaju se zbilja čini, da se potvrdjuje mnienje *Reitlingera,* koji veli, da se kod izbijanja od positivne elektrode čestice odtrgnu i odlete, dočim se to nesbiva kod negativne elektrode.[1]

Ako hoćemo ovdje opisane slike proizvesti, a osobito ako hoćemo dobiti onu jamu izpod positivne elektrode, to nesmije tiesto sadržavati preveć ulja, niti nesmije biti pretvrdo. Ovo se dade samo pokušanjem postići.

3. Opažanja glede vrste firnisa kod kondensatora.

Obični kondensator, kako se rabi kod elektroskopa i kod kojega su ploče pokrivene tankom vrstom firnisa, jošte se sveudilj rabi, osobito za školske pokuse. Već Volta, koji je izumio kondensator, poznavao je mane vrste firnisa; ova naime postane lako električna i djeluje kano elekrofor (gled. *Riess,* die Lehre von der Reibungselektricität, §. 343, 344). Da se tomu doskoči, prevede se po *Riessu* ploča više puta preko plamena žestene svjetiljke.

Pokusi, koje ću sada opisati, naliče skoro posve običnomu pokusu sa elektroforom. Pošto je već Volta znao, da može kondensator sa vrstom firnisa djelovati kano elektrofor, to se čini, da neće moći ovi pokusi pružiti mnogo novoga. Ali ipak držim obzirom na to, što se kondensator još uvjeke rabi mnogo za svrhe predavanja, da neće biti suvišno, nekoje pojave na kondensatoru pobliže opisati. Jer ako i nije princip pokusa posve nov, to je nov njihov oblik.

Tarimo suhim ručnikom ploču I. (slika 13.) i držimo ju dole kod držala rukom, tako da je neprestance odvedena k zemlji; ploča neće pokazivati ni traga od munjine.

Metnimo dalje ploču II. gore (ploča ta se nesmije ribati ručnikom) i spojimo obje ploče prsti. Pošto ni ploča I. ni ploča II. nepokazuju ni traga od munjine i pošto su osim toga obje odvedene k zemlji, čini se upravo nemoguće, da dobijemo divergenciju listića, ako dignemo I. od II.; ali pokus pokazuje obično divergenciju δ, i to više puta tako jaku, da su listići elektroskopa u pogibelji.

Uzmimo *svakoj ploči napose* munjinu (tim da se svake dotaknemo prstom), metnimo opet ploču I. na II., a spojimo obje prsti, to ćemo dobiti opet istu divergenciju δ, ako dignemo II. Tako možemo pokus po volji opetovati, i to uvjek sa istím uspjehom, jer ploča I. zadrži vrlo dugo ono električko svojstvo.

---

[1] Gledaj *C. Reitlinger und Er. Wächter* Über Disgregation der Electroden durch positive Electricität und die Erklärung der Lichtenbergischen Figuren. *Wiedem. Ann.* Bd. XVI. p. 608.

*

Ako ostavimo ploču II. na I., to možemo jošte za nekoliko dana dobiti jaku divergenciju (slično kano kod elektrofora). Ako neleži ploča II. na I., to izgubi ploča I. ono svojstvo mnogo prije (obično posve sigurno za 24 sata). Moglo bi se misliti po *Riess-u, da mora ono svojstvo izčeznuti, ako se ploča I. prevede više puta preko plamena svjetiljke, ali ako je vrsta firnisa dobra, nepomaže ono sredstvo skoro ništa.*

Naravski dobijemo takodjer divergenciju, ako bi trli odmah s početka na mjesto ploče I. ploču II., ili ako bi ribali jednu od ovih ploča jače i dulje nego drugu ploču.

Na mjesto da se ploče spoje prsti (slika 13.) mogu se spojiti i isoliranom žicom, tako da nisu odvedene k zemlji. Kako može taj pojav uplivati kod školskih pokusa, vidi se lako iz sliedećega. Ako se ploče dulje vremena nerabe, pokriju se finom prašinom, i nastane potreba brisati je. Obrisane ploče netrebaju svaka zase pokazivati ni traga od munjine. Čini se dakle, da je smijemo upotrebiti na primjer za *Voltajev* fundamentalni pokus, ako je jedna ploča bakrena i druga tutijena.[1] *Tu dodje jedna ploča sa drugom u vodljivi savez* (slika 14.). Nu ako smo slučajno jednu ploču jače brisali od druge, ili ako smo samo jednu brisali, možemo već od toga dobiti divergenciju. Ja držim, da *jako često kod školskih pokusa polazi divergencija više od brisanja ručnikom, nego od elektromotoričke sile* izmedju bakra i tutije, jer se obično nastoji, da budu ploče suhe i čiste, te se s toga taru prije suhim ručnikom.

Isto tako se možemo svuda lako prevariti, gdje dodje ploča I. sa II. u vodljivi savez, na primjer, ako ojačamo kondensatorom munjinu od suhoga stupa ili od galvanskih članaka.

Obratno se možemo lako občuvati od prevare, ako prije pokusa ploče prsti spojimo i dignemo; ako se nepojavi nikakova divergencija, smijemo kondensator rabiti. Ali ovo sredstvo se može samo onda rabiti, ako su *obje ploče od istoga kova. Ako je svaka ploča od drugoga kova,* to već dodju u obzir elektromotoričke sile izmedju prsta i kova, koje bi same za se već mogle dati slabu divergenciju. *U tom slučaju se puste obrisane i očišćene ploče, prije*

---

[1] Gledaj *Müller-Pouillet's* Lehrbuch der Physik, bearbeitet von Pfaundler, 8. Aufl,. 3. Bd., strana 230 i 232, slika 218 i 219.

nego je upotrebimo, barem jedan dan ležati, i to svaka napose, ne jedna na drugoj.

Tumačenje. Ako taremo vrstu firnisa suhim platnom, postane tim obično positivno električna, kao što se lako vidi, ako kod ribanja kovnu ploču neodvedemo k zemlji. Ova positivno električna vrsta EE (slika 15.) djeluje na kovnu ploču I influencijom; kod HH se sakupi vrsta negativne munjine; dočim positivna munjina od influencije otidje u zemlju, ako ploču kod ribanja držimo u ruci. Negativna munjina HH od influencije nemože se spojiti sa positivnom vrste firnisa EE, jer je firnis isolatorom te svoju munjinu nepušta.

Pošto je jedna vrsta munjine EE vrlo blizu drugoj HH, pošto dalje svaka sadržaje skoro istu množinu munjine, to neće ploča I imati skoro nikakav električni učinak u daljinu, i neće se u tom obziru razlikovati od ploče neelektrične. Ploča I neće dakle na primjer djelovati na elektroskop.

Pošto se osim toga obje munjine skoro podpuno vežu, neće se moći niti pomoću plamena jedna od ovih munjina odvesti, jer plamen može odvesti samo prostu munjinu i ne vezanu.

Metnimo sada ploču II na ploču I. Na ploču II djeluju obje vrste + EE i — HH baš u protivnom smislu, ali pošto je ipak + EE nešto bliže i nešto jače od — HH, to će nadvladati influencija od + EE, premda u mjeri vrlo neznatnoj. Mi ćemo dakle dobiti neznatnu množinu negativne munjine kod ee, koju k sebi veže positivna munjina vrste EE, i neznatnu množinu positivne munjine kod rr.

Ako bi mogli jedan dio od — HH uništiti, ojačili bi tim zajedno i influenciju od positivne munjine vrste firnisa + EE. To se sbilja sbiva, ako spojimo ploču II sa I. Tu predje odmah positivna munjina + rr u dolnju ploču, (jer ju odbija positivna munjina vrste EE) uništi tamo jedan dio od munjine — HH; *ali tim ojača influencija positivne vrste EE.* Dakle će se opet na ploči II porodití influencijom nova negativna munjina kod ee, i positivna, koja otide u dolnju ploču, te opet uništi jedan dio od — HH itd. To će tako dugo trajati, dokle skoro sva — HH izčezne u ploči I, i zato se pojavi skoro ista množina negativne munjine na ploči II kod ee.

Elektroskop neće opet pokazivati nikakovu divergenciju. *Ali ako dignemo ploču II, pokazivat će ploča I prostu positivnu munjinu, i ploča II prostu negativnu munjinu.*

Ako se svake ploče dotaknemo napose prstom, i metnemo jednu na drugu, dobijemo opet početno stanje, tako da možemo pokus opetovati.

Vidi se, da to na stvari skoro ništa nepromieni, ako odvedemo obje ploče jošte k zemlji, pošto smo je bili prije spojili isoliranom žicom, jer munjina vrste firnisa EE veže negativnu munjinu kod ee, tako da se neda odvesti.

Jednu varijaciju pokusa dobivamo ovako: na mjesto da spojimo ploču II sa I, dotaknimo se ponajprije gornje ploče prstom, zatim dolnje, i opetujmo taj postupak 30—40 puti, to ćemo takodjer dobiti divergenciju. Tumačenje se osniva na istom principu, što smo ga malo prije upotrebili, s toga se neću u stvar dalje upuštati.

Ako bi bila vrsta firnisa na ploči II takodjer positivno električna i to isto tako jako, kano na ploči I, nebi dobili nikakav resultat. Ali čim je jedna vrsta jače munjevna od druge, pojavi se divergencija, ako spojimo II sa I i dignemo II.

Dalnji pokusi. Ako taremo vrstu firnisa suhim platnom, nepostaje tim uvjeke positivno elekrična, jer to visi o tlaku, kojim pritišćemo platno na ploču i o načinu trenja. Mi možemo na primjer ploču ribati cirkularno (u krugovih) ili na pravac (u smjeru jednoga promjera.) Da promjena tlaka i načina trenja može prouzročiti i razliku u vrsti munjine, obće je poznato.[1] Tako se češće dogadja, da postaje vrsta firnisa trvenjem negativno električna, osobito kod jačega tlaka.

Ako je nam stalo samo do toga, da proizvedemo uvjeke sa sigurnošću pojav prije opisani, to se može za trvenje rabiti koža od mačke, kojom postaje vrsta firnisa jako negativno električna. Elektroskop pokazuje po tom, ako se digne ploča II od I, negativnu divergenciju.

Ako vrstu firnisa na ploči I samo neznatno na jednom mjestu nožem ogrebemo, možemo dobiti jaku positivnu divergenciju.

Nadalje to neupliva ništa, ako jednu ploču po drugoj smičemo ili ako jednu na drugu pritišćemo.

Ako ima samo jedna ploča vrstu firnisa, druga pako ne, to može prouzročiti tlak malu divergenciju. Bolje je dakle, ako su obje ploče providjene vrstom firnisa, jer tu tlak neupliva ništa.

---

[1] Gledaj o tom pobliže: Riess Über die Erregung von Elektricität durch gleitende Reibung, Pogg. Ann. 1877, p. 588.

Na mjesto da se vrsta firnisa elektruje *trvenjem,* pokušao sam *njoj dovesti munjinu i drugim načinom.* Spojio sam naime ploču I sa nabijenom leydenskom baterijom i ostavio ju tako pol sata i dulje. Zatim sam izbio bateriju i upotrebio sam ploču I kano dolnju ploču kondensatora. Spojiv ju sa pločom II, i dignuv II, *nisam dobio nikakovu divergenciju,* na dokaz, da firnis ploče I nije primio skoro nikakovu munjinu, premda je bila ploča ta dulje vremena munjinom nabijena. Iz toga sliedi: *ako je i ploča kondensatora dulje vremena jako nabijena, neprima tim vrsta firnisa skoro nikakovu munjinu.*

Upliv električne iskre na vrstu firnisa. Metnimo ploču I u savez sa pozitivnim konduktorom munjila, te izvadimo iz nje jednu ili više kratkih iskrica. Od takove ploče možemo dobiti znatnu positivnu divergenciju, ako ju spojimo sa II i dignemo II. Isto tako dobijemo jaku positivno divergenciju, ako konduktor tako jako nabijemo, da počme kod krajeva ploče munjina prelaziti u zrak (u obliku „čupe").

Nasuprot dobijemo negativnu divergenciju, ako pločom I iz positivnoga konduktora munjila više iskara izvadimo.

3. O električkom djelovanju gorećih tvari i plamena.

Dokaz, da je krivo sadašnje (Riessovo) mnienje, po kojem električki učinak polazi od šiljeva, koji se naprave na gorećoj tvari ili na plamenu.

Po *Riess-u*[1] moramo razlikovati dva slučaja.

Prvi slučaj dobivamo kod tvari, koje samo tinjaju, kano guba, ugljen itd.

Drugi slučaj kod tvari, koje gore plamenom; kod ovih se napravi iznad plamena stup plinova postalih izgaranjem, a onaj stup vodi munjinu. Takav plinov stup možemo dobiti i bez plamena kod poznate *Davy*-jeve svjetiljke, i ovaj stup imade ista električka svojstva, kano plinov stup, koji polazi od plamena.[2] To dakle dokazuje, da električko djelovanje nepolazi neposredno od plamena, nego od ugrijanoga stupa plinova iznad plamena.

---

[1] Gledaj Riess, Die Lehre von der Reibungselektricität, strana 261 i 266. Jako obširne historičke podatke naći ćemo u razpravi Riessovoj u *Pogg. Ann.* Bd. LXI.

[2] Gledaj *Riess* istotamo.

Što se tiče djelovanja tinjajućih tvari, to kaže *Riess*, da postaju na njih nejednakim izgaranjem površja kratki, ali vrlo oštri šiljevi, koji djeluju poznatim načinom na munjinu. *Riess* za dokaz tomu navadja, da djeluje guba od hrasta (agaricus) i *neupaljena* na munjinu, jer se na njezinom površju nalazi puno fina tanka vlakna, koje djeluje kano šiljevi.

Već kod pobližega iztraživanja pokazuje se mnienje *Riessovo* kano neistinito. Jer ako bi i dopustili, da se na tinjajućih tvarih naprave izgaranjem tako oštri šiljevi (što medjutim nedržim za vjerojatno) nebi mogli ovi šiljevi imati nikakav električni učinak, jer je svaki obkoljen malenom atmosferom vrućih plinova postalih izgaranjem, koji vode munjinu. Munjina se dakle nenalazi na krutih šiljevih, nego u atmosferi plinovoj. *Dakle se reducira slučaj prvi na slučaj drugi,* gdje učinak polazi od ugrijanoga stupa plinova.

Poznato je, da električki učinak šilja izčezne, ako se okolo njega metne otvorena kovna ciev, koja je nešto dulja od šilja. I električni učinak tinjajuće gube izčezne po *Riess-u,* ako se okolo nje metne vertikalna ciev (od 37 $^{m}/_{m}$ visine). Dakle se čini ipak, da polazi učinak gube od šiljeva, koji se izgaranjem naprave na gubi. Ali pokus taj nedokazuje ništa više, nego da je stup plinova, koji se diže od gube, samo u neposrednoj blizini gube vodljiv, i da nešto dalje *izgubi ohladjenjem svoju vodljivost.*[1] Pošto se dakle *vodljivi komad* stupa plinova nalazi posve u kovnoj cievi, nemože električki djelovati.

Preostaje dakle samo jošte onaj drugi dokaz za *Riess-ovo* mnienje, naime, da djeluje guba električki, *ako i nije upaljena.* Ja sam iztraživao više vrsti guba (iz zagrebačke gore), ali nijedna nije djelovala na munjinu od slabe napetosti, kako dodje u obzir kod nabijanja elektroskopa. Pokus na koji se Riess pozivlje (Gilberts-Annalen 73, 127) napravljen je sa munjinom vrlo jake napetosti, kako ju dobijemo od običnoga munjila. Ali od tuda nesliedi, da djeluje guba isto tako na munjinu od slabe napetosti, *slično kano fina oštra igla,* koja djeluje jako na munjilo, *nedjeluje na nabijen elektroskop ništa.*

Vidi se dakle od svega, *da električki učinak tinjajućih tvari može samo polaziti od ugrijanoga stupa plinova, postalih izgaranjem.* Tim dodjemo na *slučaj drugi,* koji tumači *Riess* tako. U stup plinova unidje od strane hladni uzduh, te ga čestimice raztrga. Tim načinom se naprave oštri šiljevi na stupu plinova, koji djeluju električki poznatim načinom. Ali ovo mnienje se nedade držati iz više razloga.

---

[1] Poznato je, da plinovi od izgaranja nevode više munjinu, ako se do stanovite mjere ohlade.

Prvo je već s razloga hidrodinamičkih nevjerovatno, da se na stupu plinova naprave oštri šiljevi i po svoj prilici je to nemogući slučaj. Jer uzmimo jedan dio elastične kapljevine, koji imade već približno šiljasti oblik, i koji se giblje u drugoj elastičnoj kapljevini krajem *a* naprvo, to će se odporom gibanja kod *a* raširiti, a ne zaoštriti.

Nego kad bismo baš i dopustili, da može postati podpuno oštar šilj na stupu plinova, nebi si tim jošte mnogo pomogli. Jer takav šilj se u istom vremenu, gdje se stvara, već ohladjuje, tako da barem na površju izgubi svoju vodljivost. *Mi nećemo dakle nigdje dobiti oštru granicu,* koja bi dielila vodljivi šilj od nevodljivoga uzduha, to jest mi nećemo dobiti nikakav oštar šilj u električkom smislu. Dalje jošte prieči *difusija na površju šilja,* da bude plinov šilj oštro ograničen. Učinak električki će dakle biti slab. Da si napravimo nekakav pojam o električkom učinku šiljeva na munjinu slabe napetosti, to ću navesti sliedeći pokus. Poslje dugoga vježbanja i pokušanja pošlo mi je za rukom, na finoj englezkoj igli napraviti takav šilj, da je pod sitnozorom 200 puti povećan izgledao skoro podpuno oštar. Osim toga je taj šilj bio veoma vitak i tanak. *Ipak nije mogao takav šilj izbiti nabijen elektroskop, premda sam ga približio kruglji elektroskopa na 0·05 $^{m}/_{m}$.* Iz toga se vidi, da je učinak razmjerno oštrih šiljeva za munjinu slabe napetosti, kako dodje u obzir kod elektroskopa, jednak ništici.

Do sada jošte nismo kod onih hipotetičnih šiljeva na stupu plinova uzeli u obzir, da su uvjeke električni, ako se upotrebi stup plinova za izbijanje ili za nabijanje elektroskopa. *Električke čestice plina na površju šilja će se medjusobno odbijati, i pošto su vrlo lako gibljive, to će se na sve strane razpršiti.* To je glavni razlog, zašto se nemože stvoriti oštro ograničen šilj.

Već ako bi uz sve to, što sam dosada naveo, ipak dopustili, da se naprave na stupu plinova šiljevi od nedostižive oštrine, ipak jošte nebi mogli poprimiti tumačenje Riess-ovo kod jednoga slučaja djelovanja plamena, koji ću (po *Riessu*) ovdje pobliže opisati. Na kovnu isoliranu ploču *ab* metne se malena žestena svjetiljka *S* (slika 16) od kova, preko koje se poklopi kovna ciev 37 $^{m}/_{m}$ visoka, 28 $^{m}/_{m}$ široka; 10.5 $^{c}/_{m}$ daleko od svjetiljke se metne vertikalna isolirana ploča *cd* od 11 $^{c}/_{m}$ promjera; ploča ta je u savezu sa elektroskopom. Ako se uzelektruje ploča *ab* suhim stupom, pokazuje elektroskop divergenciju.

Riess[1] tumači stvar ovako: stanoviti šilj, koji postaje na stupu plinova kod *S*, djeluje na ploču *cd* influencijom, tako da se na stanovitoj točki (na primjer *f*) ploče munjina sakupi jače, nego na ostalih mjestih. O tom se nedade dvojiti, ali svakako nemožemo od toga zaključiti, tako kako je zaključio *Riess*, naime da će napetost u onoj točki *f* postati tako velika, da munjina predje u zrak. Ovo nije ničim dokazano i posve je nevjerovatno, kako se vidi iz sliedećega razmatranja.

Mislimo si kod *S* na mjesto svjetiljke malenu električnu krugljicu, koja djeluje na ploču *cd* influencijom. Ako smanjimo polumjer kruglje do ništice, neće se namještenje munjine na ploči znatno promieniti; ali točka, u kojoj je sada munjina krugljice koncetrirana, imade neizmjerno veliku munjevnu gustoću. Ova točka nam dakle može približno nadoknaditi vrhunac šilja električnoga. Ali pošto je poznato, da malena električna krugljica neproizvede u obće na stanovitom mjestu pobližne tvari takovu munjevnu gustoću, da bi munjina prelazila u zrak, neće to ni električni šilj.

Riess doduše navadja za svoje mnienje opet jedan pokus (gledaj *Riess,* Lehre von der Reibungselektricität § 252 i § 672), ali ovaj se proteže na šiljeve vrlo tupe i na munjinu jake napetosti, kako ju dobijemo kod munjila.

Riess-ova teorija se dakle nedade održati, i mi je niti netrebamo, jer se dade nadoknaditi mnogo jednostavnijom, koju ću sa dva primjera razjasniti.

Prvo, što se tiče nabijanja pomoću plamena. Mislimo si ploču *ab* u slici 16. metnutu u savez sa kojim izvorom munjine, na primjer sa positivnim krajem suhoga stupa. Plinovi od izgaranja (koji vode munjinu) primiti će munjinu, te će se odbijanjem uzelektrovanih čestica na površju razpršiti na sve strane. Ploča *cd,* koja je od influencije negativno električna, privući će one positivne električne plinove čestice, te će tim izgubiti svoju negativnu munjinu. Elektroskop će dakle pokazivati positivnu munjinu od influencije.

---

[1] Gledaj *Riess,* die Lehre von der Reibungselektricität § 263.

Drugo, što se tiče izbijanja pomoćju plamena. Približimo plamenu positivno električnu tvar, to će postati stup plinova, tamo gdje je najbliže tvari, negativno električan. Plinove čestice na površju stupa će se opet medjusobno odbijati te će se razpršiti i positivno električna tvar će nje privući. Tim dakle izgubi tvar svoju munjinu.

Ja ću u jednoj sliedećoj razpravi ovu teoriju električkoga djelovanja plamena pobliže obrazložiti, te raznimi pokusi podkriepiti. Osim toga ću opisati nekoje pojave, koji se tiču električkih svojstva šiljeva u obće.

(Nastavak sliedi).

Ostanci kvaternarnih sisara gore zagrebačke.

PRIOBĆIO DR. DRAG. GORJANOVIĆ.

Nedavno nadjena je u kaptolskoj kamenari sjeverno od Vrabča u t. zv. „lisičinom jarku“ (p. pr. tri kilometra poprečno udaljen od crkve) prigodom kopanja kamenja veća množina kostih. Nekoliko njih predao je veleč. gosp. prebend. Tkalčić gosp. dru. Pilaru, na što me je potonji poslao na lice mjesta, da izvidim to nalazište, te da po mogućnosti posaberem kosti.

U kamenari[1] našla se je pukotina, koja bijaše izpunjena ilovinom, komadići vapnenca, pa množinom kostih; ta je smjesa bila još mjestimice vapnenim mačkom u čvrstu masu spojena (Breccia). — Vrlo je vjerovatno, da su ote kosti bile u pukotinu vodom uplavljene, jer bi inače težko bilo drugim si načinom tumačiti prisutnost tih predmeta u toj dosta visokoj nu mjestimice znatno suženoj pukotini.

Izim vrsti *Bos priscus Bojan.* nemogoh ostale kosti specifično opredieliti, buduć mi manjkaju literarna pomagala.

Glires.

Ostanaka glodavaca vrlo je često naći po špiljah i u brekčah i to s toga, što ih velik broj pod zemljom živi. Ta okolnost otegoćuje u veliko studium fosilnih glodavaca i to s razloga, što često puta velik dio tih ostanaka živućim još formam pripada.

U našoj brekči u lisičinom jarku našao sam nekoliko komadića od molara, pa i jedan sjekutić. Po veličini i formi zubova sude mogli bi pripadati genusu *Cricetus* ili *Mus*.

---

[1] U kamenari vadi se čvrsti, šupljikasti, svietlo-žuti kamen mladjega mediterana, u kojem je naći po koj *Pecten, Conus,* pa i ježinaca.

Carnivora.

Genus **Canis**.

Genus Canis postignuo je tekar za diluviuma današnju svoju raznolikost i mnogobrojnost. Representante toga roda nalazimo malo ne posvuda u diluviumu, po špiljah i brekčah. Kod nas našlo se je od toga roda jakih zubova, koje bi jošte ponajbolje vrsti *Canis spelaeus Goldf.* pribrojiti mogli, vrsti, koja se od danas živućega vuka (Canis lupus) skoro u ničem nerazlikuje, van ako se obazremo na nešto krepči ustroj špiljarskoga psa.

Ti zubovi su:

a) *četvrti praemolar* (po svoj prilici iz desne dolnje čeljusti). Isti ima sprieda malenu kvržicu, za kojom sliedi splošten čunj, pa opet dvie kvržice od kojih jedna (ona kod čunja) višje leži od druge.

Ovaj zub je 30 $^{m}/_{m}$ dugačak (fali malen dio korena).
10.6 $^{m}/_{m}$ širok.

Zub taj je na brekči pričvršten.

b) *drugi praemolar*. Ovaj je čunjevito zašiljen, a pred korenom eliptičnoga proreza;

širok 12 $^{m}/_{m}$; debeo 7.4 $^{m}/_{m}$; visina čunja (do nabora) nešto preko 5 $^{m}/_{m}$.

c) *Canin* desne dolnje čeljusti. Taj je zub dosta jako zavinut, te posjeduje na nutarnjoj strani dva vertikalna nabora.

Zub je p. pr. 22 $^{m}/_{m}$ dugačak (koren fali); najveći mu promjer iznaša 12·6 $^{m}/_{m}$.

Ruminantia.

Fam. Bovina.

Gen. **Bos**.

Bos priscus Bojanus.

Bojanus, Nova acta acad. Leop. XIII. 2. 426. — *v. Meyer*, bid. XVII. 121, tab. 8, fig. 1—4 itd.

Bos arni Lin. *Holl.* Petrefactk. 49.

Bos latifrons. Harl. Fauna americana 273 itd.

Bison priscus Owen, Brit. fos. Mamm. 491, fig. 205—207. itd.

Veoma srodan živućemu bivolu, od kojega se najvećma tim od- ikuje, što je nešto veći i krupnijega ustroja.

Od ove je vrsti našasto u lisičinom jarku:

a) *Molar* (po svoj prilici zadnji, desne gornje čeljusti)
širok (gori) 33 $^{m}/_{m}$ debeo (gori) $22._{5}$ $^{m}/_{m}$
„ (u sredini) 34 $^{m}/_{m}$ „ (blizu korena) $29._{0}$ $^{m}/_{m}$.
Čitav je zub dugačak $70._{5}$ $^{m}/_{m}$ (korenje dielomice odlomljeno)

b) *Metacarpus* (distalni komad)
širina p. pr. $79._{0}$ $^{m}/_{m}$; debeo p. pr. $47._{0}$ $^{m}/_{m}$.

Ovoj se vrsti imaju po svoj prilici i ove česti pribrojiti:

α) *drugi prst,* malo ne čitav.
dug $56._{75}$ $^{m}/_{m}$
distalni dio debeo {36 $^{m}/_{m}$, 32 $^{m}/_{m}$; proximalni dio debeo {p. pr. $36._{0}$ $^{m}/_{m}$, $37._{0}$ $^{m}/_{m}$
debljina u sredini i to u smjeru osi condyla: $31._{25}$ $^{m}/_{m}$

β) *tri papka,* od kojih je jedan:
$98._{5}$ $^{m}/_{m}$ dug; pa p. pr. 41 $^{m}/_{m}$ širok
drugi: 86 $^{m}/_{m}$ „ ; $36._{3}$ $^{m}/_{m}$ širok i 52 $^{m}/_{m}$ visok
a najmanji: $64._{5}$ $^{m}/_{m}$ „ ; $28._{0}$ $^{m}/_{m}$ „ $39._{5}$ „

γ) *Astragalus.* Dva dobro sačuvana komada; jedan je $93._{5}$ $^{m}/_{m}$ dug i $66._{5}$ $^{m}/_{m}$ širok (doli) a drugi je neznatno manji.

Izim spomenutih kostih nadjen je i jedan rog mladoga vola, za kojega se dakako neda reći, dali pripada vrsti *Bos priscus* ili ne. Izim toga ima i inih neopredjelivih fragmenta, ponajpače od lopatice, tibie i nekih drugih kostih.

Fam. Cervida.

Gen. Cervus.

Našasta su tri liepa molara, kojim samo korenje manjka. Odlikuju se znatnom veličinom, liepo izraženimi sedli, koja su poput polumjeseca svinuta; medju vanjskimi sedli vidjeti je mali stupić, vrlo karakterističan biljeg po zube *Cervida.*

Vrst, kojoj ovi zubi pripadaju, nemogu točno označiti, jer mi manjkaju mnogi tomu potrebiti priručnici, osobito materijal za sravnitbu, pa i literatura.

Jedan tih zuba jest malo ne 40 $^{m}/_{m}$ dug (korenje odtrgano)
29 $^{m}/_{m}$ širok.

Debljina povrh korenja $17._{5}$ $^{m}/_{m}$; udaljenost stupića od prvog najbližeg polumjeseca 27 $^{m}/_{m}$.

Drugi je zub p. p. 35 $^{m}/_{m}$ dug (korenje odlomljeno)
$31._{75}$ $^{m}/_{m}$ širok (u sredini)
$19._{0}$ $^{m}/_{m}$ debeo (kod korena),
udaljenost **kratkog**, čunjastog stupića od najbližega polumjeseca $= 21._{6}$ $^{m}/_{m}$.

Treći zub je 42 $^{m}/_{m}$ dugačak (ujedno sa ovećim dielom jednog korena).
$30._{5}$ $^{m}/_{m}$ širok (gori) i
$24._{4}$ $^{m}/_{m}$ debeo (kod korena).
Stupić je u prorezu trokutna lika, te je mnogo viši od onih prijašnjih zubova (dug $14._{3}$ $^{m}/_{m}$ i 4 $^{m}/_{m}$ širok).

Od *Cervida* našast je napokon fragment desne dolnje čeljusti sa tragovi zubova, pa komadić roga i jedan parožak.

Contributiones ad Floram terrae Slavorum meridionalium.

AUCTORE MICHAËLE GANDOGER,
plurimarum societatum sodali.

Fasciculus II.

Predano u sjednici matematično-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 15. ožujka 1882.

Avant-Propos.

Ce deuxième fascicule de mes Etudes sur la Flore des pays slaves du Midi del' Europe sera consacré au genre *Rosa*. Il m'est d'autant plus agréable de pouvoir entreprendre ce travail, que je crois être absolument le premier qui ait, jusqu'à ce jour, publié un Mémoire rhodologique sur ces contrées. J'ai l'espoir, par conséquent, d'être utile aux botanistes slaves en leur offrant un ensemble aussi complet que possible des Roses de leur pays.

Sans doute, ce premier essai présentera forcément des lacunes, car les matériaux que je possède sont peu considerables, et, en outre, les auteurs slaves se taisent généralement lorsqu'il s'agit de ce genre difficile. Toutefois, mes études personnelles m'ont permis de juger d'une manière assez satisfaisante des espèces de ces contreés, pour pouvoir en dresser l'inventaire avec quelque certitude.

Dans le but de faciliter la recherche et la détermination des espèces, j'ai employé les tableaux dichotomiques. De plus, afin d'appeler l'attention sur le genre, j'ai indiqnè plusieurs espèces qui, de fait, n'y ont pas encore été mentionnées, mais qui, étant abondamment répandues dans toute l' Europe, seront à coup sûr rencontrées dans ces régions.

Quant à la classification adoptée, c'est celle de M. Crépin,[1] modifiée par moi-même dans mon *Essai*,[2] puis, en dernier lieu, mise en rapport avec les principes de l'Ecole analytique, tels que je les entends et comme je les ai prouvès dans la prèface de mes *Tabulae rhodologicae*,[3] auxquelles je renvoie le lecteur.

Arnas, le 4. Février 1882.

M. Gandoger.

---

[1] Crèpin, *Primitiae Monographiae Rosarum*, fasc. I., p. 12 et seq., Gand. 1869.

[2] Gandoger, *Essai sur une nouvelle classification des Roses de l'Europe, de l'Orient et du bassin méditerranée*, In 8°. Paris, 1876, librairie F. Savy.

[3] Gandoger, *Tabulae rhodologicae europaeo-orientales locupletissimae.* 1 vol. In 8°, 1881; Paris, F. Savy; Londres Dulau et Co.; Berlin, Friedländer & Sohn; Cassel, Th. Fischer.

Abbreviature:

cor. = corolla
foll. = foliola
fr. = fructus
mill. = millimetri (long.)
ped. = pedunculi
pet. = petioli
sep. = sepala
stip. = stipulae.

Tribus: ROSA

Tourn. Inst. III., p. 636, tab. 408.

Tubus calycis urceolatus, 5 sepalis donatus, sepala integra vel pinnatipartita; petala 5, alba vel rosea, corum praefloratio imbricata; stamina indefinita; styli plures, liberi vel in columnam coaliti; carpella indehiscentia. — Frutices vel suffrutices ubique vulgati, plus minus aculeati foliis imparipinnatis, stipulis petiolo adnatis.

Conspectus generum specierumque.

I. Ripartia (Synstyleae)

a. Sempervirentes.

Ripartia sempervirens, istriaca, densifolia, Freynii, Visianii, ragusina, parvifolia, dalmatica, adenophora.

b. Arvenses.

Ripartia repens, carniolica, adriatica, velutina, baldensis, croatica.

c. Stylosae.

Ripartia stylosa, anisodonta.

II. **Eurosa** (Gallicaneae).

a. Geminatae.

Rosa austriaca, croatica, slavica.

c. Gallicanae.

Rosa gallica, platysepala, echinophora, leptocarpa, pumila.

III. **Scheutzia** (Cinnamomeae).

Scheutzia cinnamomea.

IV. **Laggeria** (Eglanterieae).

Laggeria eglanteria.

V. **Cottetia** (Pimpinellifolieae).

a. Eupimpinellifoliae.

Cottetia pimpinellifolia, spinosissima, croatica, Pantocsekii, Učkae, macroacantha, montenegrina.

b. Rubiginosae.

Cottetia reversa, Sternbergii, dinarica.

VI. **Bakeria** (Sabineae).

Bakeria gentilis, Malyi.

VII. **Ozanonia** (Alpineae).

a. Eualpinae.

Ozanonia alpina, Portenschlagiana, dalmatica, Borbássii, Učkae, dinarica, adriatica, croatica, Visianii, subcrassa, montenegrina, Vukotinovićii.

b. Montanae.

Ozanonia rubrifolia, Schlosseriana, livida, istriaca, carniolica, Hacquetii, uberta, Reuteri, Freynii, montana, vestita.

VIII. **Crepinia** (Canineae).

A. Leiophyllae.

1. Isodontae.

Crepinia canina, ragusina, serbica, didymorhyncha, Visianiana.

2. Anisodontae.

Crepinia aciphylla, myrtilloides, Pančićii, croatica, istriaca.

3. Didymodontae.

Crepinia venosa, squarrosa, dumalis, Učkae, dinarica, biserrata, viridiglauca.

B. Stictopodae.

1. Euandegavenses.

Crepinia andegavensis, surculosa.

2. Marcidae.

Crepinia Lemaitrei, slancensis, cladocampta.

3. Osmophyllae.

Crepinia Pouzini, Schottiana, psilophylla.

C. Eupubescentes.

1. Decalvatae.

Crepinia subglabrata.

2. Semiglabrae.

Crepinia uncinella, Richterii.

3. Pilosiusculae.

Crepinia tozza, pilosiuscula, Freynii, adriatica.

4. Urbicae.

Crepinia urbica, Sadleriana, Vukotinovičii, brachyacantha.

5. Pilosae.

Crepinia frutetorum, Studničkae, pilosa, andropogon, platyphylla, corymbifera, dalmatica.

6. Solstitiales.

Crepinia dumetorum, solstitialis, belgradiensis, Tauscheri, Tommasiniana, theratophila.

D. Adenophorae.

1. Recedentes.

Crepinia leucographa, Deseglisei.

2. Collinae.

Crepinia collina.

3 Mixtae.

Crepinia obtusifolia.

4. Tomentellae.

Crepinia Friedlanderiana, tomentella.

IX. **Chavinia** (Glanduloseae).

a. Scabratae.

Chavinia scabrata, croatica, heteracantha, Vukotinovičii, istriaca, dalmatica, belgradensis.

b. Euglandulosae.

Chavinia flexuosa, Jundzilliana.

X. **Chabertia** (Rubiginoseae).

A. Sepiacae.

1. Eusepiacae.

Chabertia sepium, dalmatica, impolita, serbica, istriaca, Freyn agrestis, leptoclada.

2. Hebegynae.

Chabertia virgultorum, cladophora, grandicorona.

B. Eurubiginosae.

1. Heteropodae.

Chabertia lageniformis.

2. Hypostyloidae.

Chabertia micrantha, Pančićii, adriatica, Tommasiniana, croatica, Lemanii, hispidula.

3. Mesostyloidae.

Chabertia elongatula, acanthocarpa, pannonica, sarcostephana.

4. Apostyloidae. †. Isoacanthae.

Chabertia rubiginosa, hungarica, scleroacantha, Haussmaniana.

††. Dimorphacanthae.

Chabertia umbellata, rotundifolia, dicranodendron, elegans.

XI. **Pugetia** (Tomentoseae).

A. Eutomentosae.

Pugetia incana, subglobosa, tomentosa, dimorpha, cuspidata, leptoclada, globularis, glandulifolia.

B. Villosae.

Pugetia pomifera, Andrzeiovii, resinosa.

C. Phalacroidae.

Pugetia pulverulenta, oligocephala, acanthochlamys.

Tabula dichotomica pro generum determinatione.

1.	Styli liberi		2.
	Styli in columnam gracilem coaliti	I. **Ripartia.**	
2.	Flores albi, rosei vel purpurei		3.
	Flores lutei	IV. **Laggeria.**	
3.	Foliola subtus toto dense glandulosa		4
	Foliola subtus eglandulosa		5.
4.	Foliola et flores saepius parvi	X. **Chabertia.**	
	Foliola et flores saepius magni	IX. **Chavinia.**	
5.	Rami eglandulosi; radix haud aut vix reptans		6.
	Rami copiosissime glanduloso-setuliferi; radix longissime reptans	II. **Rosa.**	
6.	Foliola majora; rami inermes vel mediocriter aculeati		7.
	Foliola parvula; rami copiosissime aculeati	V. **Cottetia.**	
7.	Sepala fructum maturum coronantia		8.
	Minime		11.
8.	Rami virentes vel rubentes		9.
	Rami fusco-cinnamomei	III. **Scheutzia.**	
9.	Foliola undique mollissime tomentosa		10.
	Foliola glabra vel subglabrata	VII. **Ozanonia.**	
10.	Aculei saepius dimorphi; planta humilis, gracilis	VI. **Bakeria.**	
	Aculei conformes; planta elatior et major	XI. **Pugetia.**	
11.	Foliola tomentosa		12.
	Foliola glabra vel hirsuta	VIII. **Crepinia.**	
12.	Pedunculi laeves	VIII. **Crepinia.**	
	Pedunculi hispidi vel glandulosi	XI. **Pugetia.**	

I. Ripartia

Gdgr. Essai p. 10 (Synstyleae D. C.)

Styli in columnam gracilem et longam ultra discum producti; aculei conformes; sepala decidua, plus minus pinnatipartita; corolla alba, rarius rosea. Frutices eglandulosi, saepius scandentes vel prostrato reptantes.

a. Sempervirentes Crép. Prim. p. 12.

Fol. lucida, coriacea, persistentia; rami elongati, ordinarie scandentes; flores albi; styli longe coaliti; discus planus.

1. **Ripartia Sempervirens** (L. sp. 704 sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 84.

Ramis elongatis, scandentibus, aculeatis; aculeis tenuibus, dilatatis, aduncis; fol. ovato-acuminatis, basi rotundatis, petiolulatis, undique glaberrimis, nitidis, simpliciter serratis; pet. glabris, aculeatis; stipulis glabris, margine glandulosa, earum auriculis oblongo-erectis; ped. glandulosis, bracteatis; tubo ovoideo, hispido; sep. corolla brevioribus, deciduis, 3 extus glandulosis, 2 vero laevibus, apice acuminatis, stylis villosis, coalitis, disco plano; cor. alba; fructu ovato, rubro.

Hab. in toto littore *Adriatico Istriae*, *Croatiae*, *Dalmatiae* et *Albaniae*. *R.*

Floret, ut sequentes initio Maji. — *R sempervirens* var, *glabriflora* Vis. fl dalm. III., p. 242 mihi ignota est, cum specimina authentica non suppeditaverint.

2. **Ripartia istriaea** Gdgr. tab. rhod. n. 69.

Ramis gracilibus, flexuosis; aculeis minutis, sparsis, sat raris; fol. late obovato-oblongis, basi rotundata, superne abrupte et breviter acuminatis, glabris, subtus, nonnunquam ad costam mediam hinc inde aculeolatis, glaberrimis; serraturis simplicibus, convergentibus; petiolis aculeatis, glabris, sparse glandulosis; stip. subrubentibus earum auriculis angustatis, longissimis, rectis; ped. elongatis, minute glandulosis; tubo obovato, toto glanduloso, utrinque attenuato; sep. obovatis, omnibus integris et extus glandulosis, longe mucronatis; stylis coalitis, hirsutis; disco subplano; cor. alba, eciliata; fr. obovato, tenuiter glanduloso.

Hab. *Istria,* prope *Pola* (F. Areschoug).

Pertinet ad gregem *R. sempervirentis* L. sensu latiori, cum 7 sequentes, omnes in opere meo *Tabulae rhodologicae europaeo-orientales locupletissimae* jam editae, de quibus, quaeso, huc conferendum est.

3. **Ripartia densifolia** Gdgr. tab. rhod. n. 44.

Ramis crassis, dense foliosis; aculeis magnis, dilatatis, copiosis; fol. minutissimis, condensatis, contiguis, obovatis, utrinque rotundatis, glaberrimis; costa glandulosa; dentibus simplicibus, parvis, longe mucronatis; petiolis glabris, aculeatis, sparse glandulosis; stipulis parvis, earum auriculis triangulari-subdivaricatis; pedunculis 2—4, tenuiter glandulosis, sed in $^1/_4$ parte inf. laevibus; tubo ovato, minute hispido; sep. omnibus glandulosis, 2 integris, 3 paulo pinnatis, pinnulis angustatis, longis; stylis in columnam tenuem et glabram coalitis; disco plano; cor. alba; fr. ovato tenuiter glanduloso.

Hab. *Istria*, prope *Pola* (F. Areschoug).

4. **Ripartia Freynii** Gdgr. tab. rhod. n. 40.

Ramis sat gracilibus, foliosis; aculeis parvis, copiosis, aduncis; fol. parvis, obovato-acutis, basi sensim attenuatis, glaberrimis; costa glandulosa; serraturis acutis, apertis; pet. aculeatis, glandulosis, sparse pilosis; stipulis virentibus, parce dentatis; ped. 1—3, in $^1/_2$ inf. laevibus, caeterum hispidis, 31—33 mill. longis; gemma globosa; tubo calycis elliptico, glanduloso; sep. valde rubiginosis, paulo pinnatis, pinnulis ovatis; stylis hirsutis, in columnam $^2/_3$ stamin. aequantem coalitis; disco conico; cor. parva, alba; fr. parvo, ovato-elliptico, basi depresso, apice valde attenuato-constricto.

Hab. *Istria*, in dumetis pone *Pola* (J. Freyn).

5. **Ripartia Visianii** Gdgr. tab. rhod. n. 47.

Ramis sat tenuibus; aculeis 2-natis aduncis; fol. oblongis, superioribus acuminatis, inferioribus, autem acutis, basi subrotundata glaberrimis; costa glandulosa; serraturis ovatis, minutis, convergentibus; pet. inermibus, glabris, glandulosis; stip. virentibus, dilatatis, dentatis, earum auriculis subrectis; ped. 3—5, parce glandulosis, 43—38 mill. longis; tubo obovato-oblongo, setoso; sep. 2 late pinnatis, pinnulis ovatis, integris, 3 integris, nunc glandulosis, nunc laevibus; stylis in columnam lanatam staminibus breviorem coalitis; disco plano; cor. magna, alba; fr. obovato-oblongo, utrinque attenuato.

Hab. *Dalmatia*, in litorali (R. de Visiani).

6. **Ripartia ragusina** Gdgr. tab. rhod. n. 57.

Rubens; ramis gracilibus, copiose aculeatis; aculeis elongatis parum inclinatis, 3-nis; fol. mediocribus, obovato-oblongis, abrupte acuminatis, basi rotundata, glaberrimis; costa glandulosa; dentibus sat longis, apertis; pet. aculeatis, glabris, basi parcissime glandulosis; stip. integris, rubentibus; ped. 1—2, parce setosis, inferne laevibus, 14—16 mill. longis; tubo ovato, glanduloso; gemma ovato-rotundata; sep. omnibus glandulosis, integris; stylis in columnam dense lanatam staminibus longiorem coalitis, disco plano; cor. sat magna; fr. ovato, basi attenuato.

Hab. *Dalmatia,* ad *Ragusam* (K. Studnička).

7. **Ripartia parvifolia** Gdgr. tab. rhod n. 59.

Ramis valde tenuibus; aculeis elongatis, inclinatis, sat copiosis; fol. minutissimis, obtuse ovato-ellipticis, basi rotundata, glaberrimis; costa glandulosa; serraturis acutis, rectis; petiolis glabris, eglandulosis, subinermibus; stip. subdentatis, rubentibus; ped. 1, tenuiter et parce glandulosis, 13—18 mill. longis; tubo rotundato, glanduloso; gemma globoso-depressa; sep. extus toto rubiginosis, integris; stylis in columnam lanatam stamina aequantem coalitis; disco plano; cor. mediocri, alba; fr. globoso, haud depresso.

Hab. *Istria*, prope *Pola* (J. Freyn).

8. **Ripartia dalmatica** Gdgr. tab. rhod. n. 80.

Ramis floralibus elongatis, sat crassis, eorum aculeis aduncis, 2-nis; fol. late obovato-oblongis, breviter acuminatis, basi vix contractis, glabris; costa eglandulosa; serraturis rectis, triangularibus; pet. aculeatis, glabris, hinc inde glandulosis; stip. virentibus, amplissimis, dentatis; ped. 2—5, setosis, 25—28 mill, longis; tubo obovato, glandulosissimo; gemma ovato-elliptica; sep. integris, valde hispidis; stylis in columnam lanatam staminibus longiorem coalitis; disco conico; cor. magna, alba; fr. ovoideo, basi praesertim attenuato.

Hab. *Dalmatia,* ad sepes pr. Meligne (K. Studnička).

9. **Ripartia adenophora** Gdgr. tab. rhod. 92.

Ramorum floriferorum aculeis iuclinatis, parvis, copiosis; fol. mediocribus, obovato-oblongis, brevissime acuminatis, basi attenuata, supra glabris, subtus ad costam valde glanduloso-aculeolatam paulo hirtellis; serraturis parvis, confluentibus; pet. dense rubiginosis, aculeatis, glabris; stip. latis, dentatis, dorso glandulosis, virentibus; ped. 2—5, glandulosis, 22—26 mill. longis; tubo oblongo, glanduloso; gemma ovato-rotundata; sep. extus glandulosis, 1—2-pinnatis, pinnulis linearibus; stylis in columnam lanatam staminibus longiorem coalitis; disco sat conico; cor. majuscula, alba; fr. ovoideo, utrinque attenuato.

Hab. *Istria,* prope *Pola* (J. Freyn).

b. **Arvenses** Crép. Prim. p. 12.

Fol. caduca, non lucida; rami prostrati-reptantes, vel radicantes; aculei parvi; flores albi; styli in columnam longe coaliti; sep. subintegerrima.

10. **Ripartia repens** (Scop. fl. carn. I., 1772 p. 355); Gdgr. tab. rhod. n. 164.

Caulibus flagelliformibus, prostratis, aculeatis; aculeis parvis, sparsis, subaduncis; fol. ovato-ellipticis rotundatisve, utrinque glaberrimis (costa media excepta), simpliciter et late dentatis; pet. aculeatis, pubescentibus, paulo glandulosis; stip. tenuiter dentato-glandulosis, earum auriculis acutis, subrectis; ped. 2—4-nis, elongatis, violaceo-setosis; calycis tubo ovato, glauco, laevi; sep. integris, rel 1—2-incisis, cuspidatis, corolla multo brevioribus; stylis glabris, longe coalitis, disco-plano; cor. magna, alba; fr. ovato, rubro. Hab. ubique in dumetis. In australioribus montana vel alpina est, ideoque rarior.

11. **Ripartia baldensis** Kern. in Dèsègl. enum. ros. p. 42; Gdgr. tab. rhod. n. 192.

Ramis virescentibus, floralibus vero ordinarie inermibus; aculeis raris, inclinatis, brevibus; fol. sat late obovatis, apice attenuatis, basi subcontracta, supra adpresse hirsutis, subtus toto pubescentibus; costa paulo glandulosa; serraturis ovalibus, apertis; pet. aculeatis, villoso-glandulosis; stip. parvis, dorso pubescentibus; ped. 1—2, setosis, in $^1/_3$ parte inf. laevibus, 28—28 mill. longis; tubo ovoideo, in $^1/_4$ inf. glanduloso; sep. margine glandulosis, integris, vel 1-pinnatis, pinnula lineari; stylis longe coalitis, glabris; disco subelevato; cor. alba, eciliata; fr. ovato-elliptico, haud depresso.

Hab. *Tirol,* in monte *Baldo* (Kerner). — *Croatia,* circa *Zagreb,* ubi frequentissima (Vukotinović).

Specimina croatica descripsi, quae plantam Kerneri exactissime referunt.

12. **Ripartia carniolica** Gdgr. tab. rhod. n. 190.

Ramis glauco-rubentibus, floriferorum autem aculeis copiosis, parvis, inclinatis; fol. minutis, elliptico-obovatis, utrinque subrotundatis, supra paulo hirtellis, subtus toto griseo-hirsutis; costa eglandulosa; serraturis brevibus, simplicibus, rotundatis; pet. villosis, parce aculeatis, copiose glandulosis; ped. 2—3, omnino setosis, 24—27 mill. longis; tubo ovato, in $^1/_3$ parte inf. setoso; sep. eglandulosis, anguste pinnatis; stylis glabris, longe coalitis; disco paulo conico; cor. alba; fr. parvo, ovato-rotundato, utrinque subdepresso.

Hab. *Carniolia,* ad *Lehndorf* prope *Cilli* (Studnička) et verosimiliter in *Croatiae* partibus vicinis.

Haec, cum 3 sequentibus a vera *R. repente* (Scop.) longe distant ob indumentum foliolorum, et ad *R. baldensem* Kern. magis accedunt.

13. **Ripartia adriatica** Gdgr. tab. rhod. n. 187.

Ramis virenti-rubentibus, floriferorum aculeis sat copiosis, parvis, inclinatis; fol. parvis, obovatis, superne parum attenuatis, basi subcontracta, supra parcius hirtellis, subtus villoso-cinereis; costa 2—3-glandulosa; serraturis simplicibus, ovalibus; pet. aculeatis, villosis pauloque glandulosis; stip. subtus subhirsutis; ped. 2—4, setosis, 24—28 mill. longis; tubo ovoideo, basi infima rubiginoso; sep. hinc inde ad marginem glandulosis, eorum pinnulis ovalibus; stylis longe coalitis, glabris; disco valde conico; cor. alba, eciliata; fr. ovoideo, utrinque valde attenuato.

Hab. *Istria,* in umbrosis ad *Canfanaro* (J. Freyn).

14. **Ripartia velutina** Gdgr. tab. rhod. n. 189.

Ramis floralibus virentibus, gracilibus, aculeatis, aculeis raris, rectis, linearibus; fol. tenuibus, mediocribus, ovatis, superne rotundatis, basi sensim attenuata, supra pubescentibus, subtus villoso-cinereis; dentibus ovalibus, simplicibus; pet. aculeatis, villosis, copiose glandulosis; stip. parvis, glabris; ped. 1—2, minutissime glandulosis, 24—26 mill. longis; tubo ovoideo, basi infima glanduloso; sep. apice hinc inde ad margines glandulosis, integris, vel 1-pinnatis, pinnula lineari; stylis longe coalitis, glabris, disco plano; cor. alba, eciliata; fr. ovoideo, utrinque attenuato.

Hab. *Croatia,* circa *Zagreb* (Vukotinović).

15. **Ripartia croatica** Gdgr. tab. rhod. n. 191.

Rubens et saturate vel obscure virens; aculeis inclinatis, copiosis; fol. firmis, obovato-obtusis, subspathulatis, a $^2/_3$ sup. usque ad basin longe contractis, supra pubescentibus, subtus cinereo-villosis; costa eglandulosa; dentibus aperte triangularibus; pet. villoso-glandulosis, aculeatis; stip. rubentibus, subtus hirsutis; ped. 2—3, vix setosis, in $^1/_2$ inf. laevibus; tubo ovoideo, glabro; sep. latis, eglandulosis, 2 pinnulas lineares gerentibus; stylis glabris, longe coalitis, disco plano; cor. alba, eciliata; fr. ovato-elliptico, basi depresso.

Hab. *Croatia,* ad *Šestine* (Vukotinović).

c) **Stylosae** Gdgr. Essai p. 12.

Fol. caduca, plus minus villosa; rami recti, rigidi; aculei robusti; cor. alba vel. rosea; styli ultra discum longe conicum in columnam brevem dispositi; sep. profunde pinnatipartita.

16. **Ripartia stylosa** Desv. Journ. bot. II., p. 317; Gdgr. tab. rhod. n. 234.

Ramis valde aculeatis, aculeis robustis dilatato-falcatis; fol. ovato-ellipticis apice acutis, supra villosulis, subtus toto hirsutis, simpliciter serratis serraturis rarissime inaequalibus; ped. villosis, aculeatis, hinc inde glandulosis; stip. ciliato-glandulosis, earum auriculis apice dilatatis, subrectis; ped. hispidis; lato ovoideis, basi setosa; sep. dorso eglandulosis, pinnatis, prominulis; stylis in columnam glabram breviter coalitis, disco valde conico; cor. alba; fr. ovoideo, basi hispido.

Hab. in sepibus et dumetis, sed rarior. — Cave ne confundas cum *R. canina* (Auct.) vel. formis ejus, a quibus optime et primo intuitu differt stylis in columnam cilyndricam evidenter coalitis.

17. **Ripartia anisodonta** Gdgr. tab. rhod. n. 280.

Ramis dense foliolorum aculeis copiosis, 2-nis, dilatato-aduncis; fol. sat parvis, acute obovato-oblongis, basi sensim contractis, supra glabris, subtus ad nervos pubescentibus; costa eglandulosa; serraturis lanceolatis, valde profundis, aliis simplicibus, aliis biserratis; pet. eglandulosis, aculeatis, villosis, stip. virentibus, sat angustatis; ped. 3—6, glabris, 19—24 mill. longis; tubo laevi, oblongo; sep eglandulosis, deciduis, copiose pinnatis, pinnulis dilatatis, 2—3 dentatis; stylis in columnam brevem et villosam coalitis; disco conico; cor. eciliata; fr. oblongo basi rotundata, apice contracto.

Hab. *Istria Fasana* (J. Freyn)

In serie, affinis est *R. syntrichostyla* Rip. in Déségl. Cat. n. 150 (quae ad Ripartias nec ad Crepinias - Canineae — ut pessime dixit Déséglise, vere pertinet).

II. Eurosa

Gdgr. Essai p. 13. (Gallicaneae D C.).

Styli liberi, rarius in columnam coaliti; aculei dimorphi, alii setaceo-glanduliferi, alii falcato-dilatati; flores odoratissimi, saepius velutino-rubri; sep. caduca, plus minus glandulosa et pinnatipartita; fol. coriacea, decidua. — Suffrutices humiles, recti radice longe reptante.

a. **Geminatae** Gdgr. Essai p. 15.

Styli liberi, villoso-hirsuti vel pubescentes, nec vero lanati; flores albi, rosei vel rubri.

18. **Rosa austriaca** Crantz austr. II., p. 86. — *R. Likana* Vukot. Novi obl. p. 31.; ejus flora Croat. p. 391. (sub. R. austriaca); Gdgr. tab. rhod. n. 376.

Aculeis dimorphis; fol. elliptico-rotundatis, supra glabris, subtus cano villosis, ad costam mediam glandulosis duplicato-serratis; pet. glanduloso-pubescentibus, tenuiter aculeatis; stip. angustatis, earum auriculis divergentibus; ped. solitariis, hispidis; tubo obovato, toto glanduloso; sep. glandulosis, parce incisis; stylis liberis, hirsutis, disco plano; cor. purpurea, ad unguem nitide alba; fr. obovato, basi attenuato.

Hab. *Austria littorali,* et probabilius in fere tota ditione slavica australi, ut jam me monuit clar amiciss. F. de Vukotinović.

19. **Rosa croatica** Gdgr. tab. rhod. n. 347.

Ramis laxis, parce glandulosis, aculeis filiformibus, inclinatis; fol. late et obtuse obovatis, basi cordata, supra glabris, subtus ad costam glandulosam tantum paulo pubescentibus; serraturis ovalibus, toto compositis; pet. parce aculeatis, glandulosis, vix hirsutis; stip. glabris; ped. 1, setosis, 23—26 mill. longis; tubo ovoideo, gemma oblonga; sep. extus vix glandulosis 2 pinnulas longas angustatas et dentatas gerentibus; stylis hirsutis; disco paulo conico, cor. eciliata, rosea; fr. parvo, ovato apice strangulato, basi abrupte decurrente.

Hab. *Croatia,* in umbrosis pone *Zagreb* (Vukotinović).

E grege, ut et sequens *R. geminatae* Rau et *R. austriacae* Crantz.

20. **Rosa slavica** Gdgr. tab. rhod. n. 377.

Ramis parce foliosis, glandulosis, aculeis tenuibus, inclinatis; fol. amplissime obovatis, apice breviter contractis, basi cordata, supra glabris, subtus omnino pubescentibus, dentibus brevissimis, rotundatis, compositis; costa glandulosa; pet. pubescentibus, glandulosis, parce aculeatis; stip. subtus glandulosis; ped. 1—3, hispidis, 35—40 mill. longis; tubo oblongo, toto rubiginoso; gemma oblonga; sep. dorso glandulosis, pinnulis copiosis, latis, dentatis; stylis hirsutis, disco subplano; petalis maximis, basi ciliatis; fr. oblongo, utrinque valde attenuato-strangulato.

Hab. *Croatia,* pone *Zagreb* (Vukotinović).

Heic omitto 2 sectiones generis *Eurosae,* scilicet, *Spuriae* Gdgr. Essai p. 14 et *Transitoriae* Gdgr. loc. cit. — Ad primam pertinet *R. hybrida* Schleich. Cat. 1815, stylis coalitis, floribus pallidis, fructu plerumque abortivo ct ramis prostratis vel reptantibus, conspicua. — Ad secundam autem sectionem memoratur *R. conica* Chabert in Cariot Etude des fl, 4e ed. II., p. 178; Gdgr. tab. rhod. n et Herb. ros. europ. exsicc. Nro. 61, quae bene distinguitur ramis rectis, foliolis lanceolatis, glabris, stylis glaberrimis e disco longe conico productis sed liberis, floribus amplis etc. — Duae istae species forsan serius in ditione slavica inveniri poterunt.

b. **Gallicanae.** Gdgr. Essai p. 15.

Styli liberi, densissime albo-lanati; flores intense velutino-purpurei, interdum albo-punctati; sepala plerumque copiose pinnatipartita.

21. **Rosa gallica** L. sp. 705; Gdgr. tab. rhod. n. 435.

Ramorum paulo flexuosorum aculeis dimorphis; fol. coriaceis, ovato-ellipticis, rigidis, supra glabris, subtus toto pubescentibus, biserratis, ciliatis; pet. aculeatis, glanduloso-pubescentibus; stip. auriculis subrectis; ped. hispidis; tubo ovoideo, setoso; sep. incisis, dorso glandulosis; stylis lanatis, disco subplano; cor. odorata, purpurea; fr. rotundato, hispidulo.

Hab. *Croatia,* ubi haud rara, in *Serbia,* passim.

22. **Rosa platysepala** Gdgr. tab. rhod. n. 403

Aculeis dimorphis, sparsis; ramis floralibus parce glandulosis; fol. crassis, parvis, obovatis, basi cordata, ad apicem subrotundatis, supra glabris, subtus ad nervos pubescentibus, cum pilis raris alibi obductis; costa media eglandulosa; dentibus acutis; ciliatis, biserratis; pet. subinermibus, glandulosis, sparse pilosis; stip. angustissimis, earum auriculis lanceolatis, subrectis; ped. 1, crassis hispidis; tubo obovato-oblongo, aculeato; sep. maximis, dorso glandulosis, copiose pinnatis, pinnulis late foliaceis, terminali autem amplisima;

gemma oblonga; stylis lanatis, disco subplano; cor. rubra; fr. magno, obovato-oblongo, aculeolato, apice attenuato, basi autem decurrente.

Hab. *Istria,* in dumetosis prope *Pola* (F. Areschoug).

Haec et 2 sequentes ad gregem *R. gallicae* L. partim et *R. pumilae* L.b. spectant.

23. **Rosa echinophora** Gdgr. tab. rhod. n. 424.

Ramis glandulosis, densissime aculeatis, aculeis rectis, filiformibus; fol. obovato-oblongis, latis, apice breviter contractis, basi rotundatis, supra glabris, subtus ad nervos pubescentibus; costa glandulosa; dentibus triangulari-acutis, toto biserratis; pet. aculeatis, glandulosis, minutissime pubescentibus; stip. dorso rubiginosis; ped. 1, valde hispidis, 20—25 mill. longis; tubo ovoideo, valde aculeato; gemma oblonga; sep. dorso copiose aculeatis, longe valdeque pinnatipartitis; stylis lanatis, disco plano; cor. purpurea; fr. ovoideo, aculeato, utrinque longe contracto.

Hab. *Carniolia,* ad *Petschounig* prope *Cilli* (K. Studnička).

24. **Rosa leptocarpa** Gdgr. tab. rhod. n. 422.

Ramis glandulosis, (aculeis nullis vel. rarissimis, tunc filiformibus); fol. amplissime obovato-acutiusculis, basi cordata, supra glabris, subtus ad nervos parce pubescentibus; costa glandulosa; serraturis ovatis, inf. vero compositis; pet. glandulosis, inermibus, laxe et parce pubescentibus; stip. dorso tantum rubiginosis; ped. 1, glandulosis, 32—38 mill. longis; tubo ovoideo, toto et parce setoso; gemma ovoidea; sep. dorso tenuiter glandulosis, 2 pinnulas longas satque angustatas gerentibus; stylis lanatis, disco conico; cor. rubra, basi ad unguem paulo ciliata; fr. parvo, ovoideo, basi et apice attenuato.

Hab. *Croatia* circa *Zagreb* (Vukotinović.)

25. **Rosa pumila** L. fil. suppl. p. 262; Gdgr. tab. rhod. n. 458.

Humilis, subsimplex; aculeis dimorphis; fol. ovato-ellipticis vel rotundatis, sat parvis, supra glabris, subtus pallidioribus et toto villosis; costa media glandulosa; dentibus biserratis; pet. aculeato-hispidis, glanduloso-pubescentibus; stip. angustatis, rubiginosis; earum auriculis acutis, divergentibus; ped. hispidis, solitariis; tubo setuloso, subgloboso, sep. extus glandulosis, anguste pinnatis; stylis lanatis, disco subplano; cor. magna, rubra; fr. globoso, glanduloso, obscure rubro.

Hab. in locis umbrosis non frequens.

III. Scheutzia

Gdgr. Essai p. 16. (Cinnamomeae D. C.)

Styli liberi, villosi, discus planus; aculei conformes, rectiusculi, flores albi vel rosei; sepala integerrima, post anthesim erecta fructumque maturum coronantia; pedunculi latissime glauco-bracteati. Frutices graciles, ramis eximie bruneo-cinnamomeis.

26. **Scheutzia cinnamomea** (L. sp. 703 sub. Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 462.

Ramorum, cinnamomeorum aculeis rectiusculis, stipulatis; fol. oblongis, utrinque villosis, simpliciter serratis; pet. villoso-glandulosis, parce aculeatis; stip. glabris, margine glandulosa, auriculis divergentibus; ped. 2—3, glabris, brevibus, amplisime bracteatis; tubo globoso, glauco, laevi; sep. integris, glandulosis, connivo-persistentibus, in acumen lanceolatum corollam aequantem productis; stylis lanatis, disco plano; cor. amoene rosea; fr. globoso, glabro.

Hab. in regione montana ditionis praesertim orientalis.

IV. Laggeria

Gdgr. Essai p. 18. (Eglanteriae D. C.)

Styli liberi, lanati, disco plano; aculeis rectis, haud aut vix dilatatis; flores lutei, foetidi; sepala integra, decidua, dorso plus minus glandulosa; pedunculi laeves vel glandulosi, parve bracteati; foliola biserrata subtus plus minus glandulosa. Frutices humiliores, ramis gracilibus et saepius rubentibus praediti.

27. **Laggeria eglanteria** (L. sp. 763 sub. Rosa); Gdgr. tab. rhod n. 544.

Aculeis rectiusculis, tenuibus, ad caules copiosioribus; fol. elliptico-ovalibus vel. obovatis, concaviusculis, supra glabris pallideque virentibns, subtus ad nervos parce glandulosis, duplicato-serratis; pet. glandulosis, subinermibus, sparse hirsutis; stip. dorso et margine glandulosis angustatis, earum auriculis divergentibus; ped. setulosis; tubo laevi, globoso; sep. pinnatis, extus glandulosis; stylis lanatis, disco plano; cor. lutea odore foetido cimicino; fr. glabro, globoso-depresso, aurantiaco.

Hab. ad sepes hortorum unde subspontanea facta est. — Planta ex Oriente orta et in Europa dubiose indegena, sed in hortis ornamenti gratia ubique colitur.

V. Cottetia

Gdgr. Essai p. 18 (Pimpinellieae D. C.).

Styli liberi, saepius lanati cum disco plano; aculei recti, subulati ordinarie copiosissimi; flores albi, vel dilute rosei; sepala integra, post anthesim erecto-conniventia fructumque maturum coronantia; pedunculi glabri vel. hispidi, late bracteati; stipulae dilatatae; foliola parca, glabra, 1—2 biserrata, subtus raro glandulosa; fructus coriaceus, niger, vel atrosanguineus, coriaceus. — Frutices nani, condensati, ramosi.

a. Pimpinellifoliae Gdgr. Essai p. 19.

Foliola eglandulosa, vel tantum subtus ad costam mediam, simpliciter (rarius inaeque) serrata.

28. **Cottetia pimpinellifolia** (D. C. fl. fr. IV., p. 438 sub Rosa): Gdgr. tab. rhod. n. 555.

Caulium vetustorum aculeis griseis, setaceis, copiosissimis; fol. parvis, ovato-rotundatis, glabris simpliciter obtuseque serratis; pet. glabris, inermibus; stip. laevibus, apice dilatatis, earum auriculis falcatis; ped. spinosis; tubo laevi, globoso; sep. glabris, integris, apice filiformibus; stylis lanatis; cor. pallide rosea; fr. globoso, glabro.

Hab. in rupestribus et glareosis calcareis.

29. **Cottetia spinosissima** (L. sp. 705 sub. Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 571.

Ramorum bruneorum aculeis inaequalibus griseis; fol. parvis, rotundatis, vel ovato-obtusis, rigidis, glabris, simpliciter serratis; pet. laevibus, paulo aculeatis; stip. glabris, earum auriculis divergentibus; ped. 1, glandulosis; tubo glabro setoso; sep. laevibus, indivisis, acuminatis; stylis hirsutis, disco plano; cor. alba, ad unguem subflava; fr. globoso, nigro.

Hab. in regione calcarea et praesertim montana. — Planta haec, praesertim in Anglia, culta est, et ibi numerosissimas varietates ostendit; sic apud Sweet, hort., 177 var. leguntur.

30. **Cottetia croatica** Gdgr. tab. rhod. n. 572.

Aculeis raris, tenuibus, rectis, ad ramos floriferos saepius nullis; fol. parvis, ovato-rotundatis, obtusissimis, basi valde abrupte truncatis, glaberrimis; costa eglandulosis serraturis simplicibus, triangulari-convergentibus; pet. eglandulosa; glabris, parce aculeatis; stip. virentibus, sat latis, earum auriculis valde divergentibus; ped. 1, basi laevi, apice 5—6 aculeolato, 14—16 mill. longo; tubo laevi, ovato-elliptico; sepalis eglandulosis, apice subfoliaceo-dentatis; stylis lanatis, disco plano; cor alba, eciliata; fr. ovato-elliptico, apice strangulato, basi decurrenti-attenuato.

Hab. *Croatia*, in monte *Sladovac* ad *Oštarje* (L. Vukotinović).

Sicut et 4 sequentes, haec ad gregem *C. spinosissimae* (L.) et specierum affinium pertinent.

31. **Cottetia Pantočekii** Gdgr. tab. rhod. n. 574. — *C. spinosissima* Pant.

Adnot. p. 117, et plant. Itiner. turc. exsicc. an. 1872, non L.

Aculeis raris, subulatis, ad ramos floriferos nullis; fol. obovato-oblongis, utrinque rotundatis glaberrimis, glaucis; costa paulo glandulosa; dentibus ovatis, convergentibus simplicibus; pet. aculeatis, glabris, eglandulosis; stipularum paulo rubentium auriculis divaricatis; ped. glabris, 12—14 mill. longis; tubo ovato-elliptico, apice consperse spinuloso; sep. basi paululum setulosis, caeterum laevibus, apice dilatato-integris; stylis lanatis, disco plano; cor. alba; fr. ovato-elliptico, basi rotundato, apice attenuato-conico.

Hab. *Montenegro*, ad *Rodni Brod* prope *Vučia* (J. Pantoček).

32. **Cottetia Učkae** Gdgr. tab. rhod n. 570.

Aculeis sat copiosis, latis, rectis; fol. obovato-oblongis, utrinque sensim rotundatis, glaberrimis; costa eglandulosa; serraturis simplicibus, triangulari-convergentibus; pet. glabris, eglandulosis, aculeatis; stip. virentibus, earum auriculis divergentibus; ped. 1, hispidissimis, 8—11 mill. longis; tubo rotundato, basi infima retrorsum aculeato: sep. eglandulosis, ad apicem angustatis; stylis lanatis, disco plano; cor . . . . . ; fr. parvo, globoso, basi rotundato, apice abrupte constricto.

Hab. *Istria*, in glareosis ad *Vela Učka* Monte *Maggiore*, 3300′ (J. Freyn).

33. **Cottetia montenegrina** Gdgr. tab. rhod. n. 614.

Aculeis paucioribus; fol. angustatis, oblongis, apice et basi sensim rotundatis, subtus ad costam eglandulosam pubescentibus; serraturis simplicibus, ovato-convergentibus; pet. hirsutis, inermibus, eglandulosis; stipulis virentibus, earum auriculis divaricatis; pedunculis villosis, 8—9 mill. longis; tubo laevi, rotundato; sepalis eglandulosis, in acumen latum et integrum productis; stylis lanatis, disco plano; cor. alba; fr. rotundato, glabro, haud depresso.

Hab. *Montenegro*, ad *Rodni Brod* prope *Vučia* (J. Pantoček).

A praecedentibus pedunculo villoso (nec laevi vel hispido) foliolisque subtus ad costam mediam pubescentibus, primo intuitu differt.

34. **Cottetia macroacantha** Gdgr. tab. rhod. n. 584.

Aculeis longissimis, rectis valde copiosis; fol. retuse ovato-ellipticis, basi subattenuata glaberrimis; costa glandulosa; serraturis simplicibus, apertis, ovalibus; pet. glabris, aculeatis, glandulosis; stipulis virentibus, parvulis, auriculis earum rectis; ped. valde aculeatis, 10—14 mill. longis; tubo ovoideo, in $^1/_3$ inf. parte aculeis robustis et retrorsis copiosissime obsito; sep. dorso sparse glandulosis, apice angustatis; stylis villosis, disco plano; cor.....; fr. magno, ovoideo, basi aculeato et valde attenuato-decurrente apiceque strangulato.

Hab. *Istria*, ad *Vela Učka* 3300' (J. Freyn).

Planta curiosa aculeis floralibus, et faciem *C reversae* (W. K. sub. Rosa) sat exacte referens.

b. **Rubiginoidae** Gdgr. Essai p. 20.

Foliola subtus saepe glandulosa, omnino argute biserrata; aculei interdum copiosissime condensati.

35. **Cottetia reversa** (Waldst. et Kit. pl. hung. rar. III., p. 293, tab. 264, sub. Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 679.

Ramis elongatis, valde aculeatis, aculeis retrorsis, setaceis, rectis in setas glanduliferas prodeuntibus; fol. ovato-acutis vel elliptico-obtusis, supra glabris, subtus eglandulosis, pubescentibus, biserratis; pet. rubentibus, glandulosis; stipulis denticulatis, subtus villosis, earum auriculis lanceolatis; ped. 1—3, breviter hispidis; tubo ovato, valde setoso; sep. subpinnatis, acuminatis, corolla brevioribus; stylis villosis, disco plano; pet. pallide roseis, mediocribus, obcordatis; fr. crasso, ovato, echinato, nitide purpureo.

Hab. *Istria; Dalmatia; Littorali* etc.

36. **Cottetia Sternbergii** Gdgr. Essai p. 20; Gdgr. tab. rhod. n. 665. *C. affinis* (Sternbg. Reise nach Istr. in Flora 1826, et extr. p. 80 sub. Rosa, non Rau, 1816).

Subbipedalis, omnino inermis; ramis brevibus, denudatis; fol. fasciculatis, ovato-subrotundatis, glaberrimis, amoene virentibus, crebre biserrato-glandulosis; pet. inermibus, parce piloso-glandulosis; stip. latiusculis, margine ciliato-glandulosis; ped. 1, brevissimis, late bracteatis; tubo laevi, globoso; sep. indivisis, angustatis, dorso setulosis, apice filiformibus: stylis hirsutis, disco plano; cor. purpurea, parva, ad unguem flavescente; fr. globoso, glabro, nitide atrosanguineo.

Hab. *Istria,* in petrosis montis *Maggiore* (Sternberg etc.).

37. **Cottetia dinarica** Gdgr. tab. rhod. n. 659.

Aculeis omnibus subulatis; copiosissimis; fol. parvis, obtuse obovatis, basi rotundatis, glaberrimis; costa media glandulosa; serraturis ovalibus, apertis, biserratis; pet. inermibus, glandulosis, sparse pilosis; stip. virentibus, ad auriculas divaricatas tantum glandulosis; ped. sublaevibus, hinc inde sparse setosis, 18—12 mill. longis; tubo laevi, obovato; sep. eglandulosis, indivisis, acumine angustato; stylis lanatis, disco plano; cor. albida: fr. ovoideo, utrinque attenuato.

Hab. *Croatia* in montibus ad *Šestine* (Vukotinović) et in alpibus dinaricis *Dalmatiae.*

VI. Bakeria

Gdgr. Essai p. 20 (Sabineae Crép.)

Styli liberi, hirsuti, disco plano: aculei sparsi saepius difformes, subulati, recti aut glanduliferi; flores rosei vel purpurei; sepala indivisa vel pinnatipartita, plus minus glandulosa, post anthesim erecto-conniventia fructumque maturum coronantia; pedunculi hispidi; stipulae conformes, augustatae; foliola 1—2 biserrata, glabra aut villosa, nonnuquam tomentosa, subtus interdum glandulosa. — Frutices humiles, sociales, ramosissimi, graciles, in ditione slavica casu fortuito, ut videtur, inventi.

38. **Bakeria gentilis** (Sternb. in Bot. Zeit. 1826 p. 79. sub. Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 717.

Aculeis copiosis, rectis, subulatis, ad ramos floriferos sparsis; fol. ovatis aut subrotundatis; pet. parce aculeatis; stip. superioribus dilatatis, earum auriculis truncatis vel lanceolatis; ped. arcuatis, setosis; tubo setoso, ovato vel elliptico; sep. indivisis, lanceolato-

acuminatis; stylis villosis; cor. pallide rosea, sepalis breviore; fr. nutante, ovato, hispido calyce coronato.

Hab. *Istria,* in monte *Maggiore,* et pone *Tergestum* (Sternberg).

39. **Bakeria Malyi** (A. Kern. in Bot. Oest. Zeitschr. 1869; extr. p. 1, Nro. 1, sub. Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 707.

Pedalis, aculeatissima; aculeis ad ramos vetustos inaequalibus, griseis, rectis, ad juniores autem evanidis; fol. parvis, ovato-rotundatis, contiguis, supra glabris laeteque viridibus, subtus toto villoso-glandulosis, duplicato-serratis; pet. glabris, glandulosis, aculeatis; stip. dimorphis, superioribus vero valde dilatatis, subtus rubiginosis; ped. 1, hispidis, post anthesim arcuatis; tubo ovato-rotundato, toto vel basi tantum setuloso; sep. indivisis, dorso glandulosis, erecto-persistentibus; stylis lanatis, disco concavo; cor. purpurea, sat magna; fr. ovato-rotundato, setuloso, coccineo.

Hab. *Dalmatia,* ad *Bergen,* monte *Santo* pr. *Vellebit* (Maly).

Forsan ad genus seq. pertinet; sed speciminibus authenticis non suppeditatis dubium remanet. (Observ. Copiosa in monte Sladovac ad Oštarje. Vukotinović).

VII. Ozanonia

Gdgr. Essai p. 21. (Alpineae Auct.)

Styli liberi, plerumque lanati, disco plano; aculei sparsi, nunc setacei, nunc falcato-dilatati, nonnunquam nulli; flores rosei vel purpurei; sepala laevia vel glandulosa, nunc indivisa nunc erecto-persistentia, nunc plus minus pinnatipartita, tunc serius decidua (more solito); pedunculi glabri vel hispidi; stipulae conformes dilatatae; foliola ordinarie glabra et eglandulosa, plus minus biserrata; fructus serotinus, magnus. — Frutices vel suffrutices solitarii vel sociales, ramis purpureis vel glaucescentibus praediti.

a. **Eualpinae** Gdgr. Essai p. 22.

Rami purpurei; foliola virentia, parum nervosa; sepala saepius integra et persistentia; fructus interdum nutans; flos rarus purpureus; aculei nulli, vel setaceo-subulati.

40. **Ozanonia alpina** (L. sp. 703. sub. Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 724.

Ramis purpureis, inermibus; fol. ovato-ellipticis, glaberrimis, ad costam mediam eglandulosis, crebre biserratis; pet. glabris, inermibus, glandulosis; stip. glabris, dilatatis, earum auriculis divergentibus: ped. laevibus vel setosis, solitariis; tubo laevi, oblongo; sep. indivisis, acuminatis, dorso parcissime glandulosis; stylis lanatis, disco plano; cor. purpurea; fr. laevi, oblongo, coccineo, saepe nutante.

Hab. in regione alpina totius ditionis slavicae, sed in parte orientali paulatim rarescit. 776.

41. **Ozanonia Portenschlagiana** (Trat. mon. ros. II., p. 203, sub. Rosa) Gdgr. tab. rhod. n. 776.

Inermis, elata; fol. late elliptico-lanceolatis, acutis, amoene virentibus. glaberrimis, ad costam mediam subtus glandulosis, duplicato-serratis; pet. aculeatis, glandulosis; stip. denticulatis, dorso rubiginosis, earum auriculis divergentibus; ped. setulosis; tubo gracili, ovato, glabro, rubro, interdum basi hispidulo; sep. pinnatis, dorso glandulosis apice filiformibus, stylis lanatis; cor. magna, rosea; fr. ovato, glabro, apice constricto.

Hab. *Dalmatia,* in regione alpina.

42. **Ozanonia dalmatica** Gdgr. tab. rhod n. 761.

Aculeis subulatis, ad ramos copiosissimis; fol. obovatis, apice subrotundatis, basi rotundata, subtus dense glandulosis, glabris; dentibus biserratis, triangularibus, apertis; pet. aculeatis, glandulosis, basi paulo pubescentibus; stip. dorso rubiginosis; ped. 1, dense setosis, 10—11 mill. longis; tubo elongato, toto hispido; sep. omnino glandulosis, in acumen longum, foliaceo-dentatum productis; stylis lanatis, disco plano; cor. purpurea; fr. anguste elongato, recto, utrinque longissime attenuato.

Hab. *Dalmatia,* in alpinis *Velebit* ad *Monte Santo* (Visiani).

Species haec ad gregem *O. alpinae* L. pertinet, cum octo sequentibus.

43. **Ozanonia Borbásii** Gdgr. tab. rhod. n. 722.

Ramis inermibus; fol. mediocribus, obovato-oblongis, apice subattenuatis, basi sensim contractis, glabris; costa media glandulosa; dentibus eximie profundis, triangularibus, apertis, biserratis; pet. glandulosis, inermibus, glabris; stip. dorso subrubiginosis; ped. 1, valde setosis, 12—15 mill. longis; tubo laevi, oblongo; sep. extus omnino eglandulosis, in acumen foliaceo-dentatum productis; stylis lanatis, disco plano; fr. parvo, breviter oblongo, recto, utrinque longe attenuato.

Hab. *Croatia,* in alpestribus ad *Plitvica* (V. Borbás).

44. **Ozanonia Učkae** Gdgr. tab. rhod. n. 731.

Ramis inermibus, sat validis; fol. obovato-oblongis, vel breviter oblongis, obtusis, basi rotundata glabris, subtus ad costam valde glandulosis; dentibus compositis, triangularibus, apertis; pet. glandulosis, aculeatis, glabris; stip. omnino eglandulosis; ped. 1, valde et longissime setosis, 20—24 mill. longis; tubo elongato, basi infima hispida; sep. margine tantum glandulosis, in acumen sat angustum et eglandulosum productis; stylis lanatis; disco conico; cor. rubra; fr. maximo, longissimo, ad mediam partem inflato, utrinque valde contracto, arcuato.

Hab. *Istria,* ad *Učka* (Monte *Maggiore),* 3500′ (J. Freyn).

45. **Ozanonia dinarica** Vis. in Gdgr. tab. rhod. n. 805.

Caule aculeatissimo; aculeis subulatis, ad ramos floriferos raris; fol. obtuse ellipticis, basi cordata, glabris, plerumque subtus ad nervos glandulosis; dentibus biserratis, apertis, ovalibus; pet. glabris, inermibus, glandulosis; stip. dorso rubiginosis; ped. 1—2, dense setosis, 13—14 mill. longis; tubo ovoideo, glanduloso; sep. brevissimis, toto rubiginosis, in acumen angustum, integrum et eglandulosum apice productis; stylis lanatis, disco plano; cor. purpurea; fr. ovoideo, basi rotundato, apice paulo contracto.

Hab. *Dalmatia,* in montibus *Dinaricis* (Visiani in litt. 1877).

46. **Ozanonia adriatica** Gdgr. tab. rhod. n. 806.

Caule aculeatissimo; aculeis subulatis, ad ramos florales sat copiosis; fol. ellipticis, apice rotundatis, basi sensim rotundata, glabris; costa media subtus glandulosa; dentibus biserratis, apertis, triangularibus; pet. inermibus, rubiginosis, sparse pubescentibus; stip. eglandulosis; ped. 1, vix adsperse glandulosis, 10—11 mill. longis; tubo ovoideo sparse setoso; sep. brevibus, apice tantum et ad margines glandulosis, apice filiformibus, eglandulosis; stylis lanatis; disco conico; cor. purpurea; fr. ovoideo, arcuato, basi subrotundata apiceque contracto.

Hab. *Dalmatia,* in alpibus *Dinaricis* (Visiani).

47. **Ozanonia croatica** Gdgr. tab. rhod. n. 789.

Ramis gracilibus, inermibus; fol. late oblongis, apice subrotundatis, basi longe attenuatis, glabris; costa media subtus tantisper glandulosa; dentibus latis, patule triangularibus, biserratis; pet. glabris, inermibus, glandulosis; stip. eglandulosis; ped. 1, tenuiter setosis, in $^1/_3$ parte sup. laevibus, 15—16 mill. longis; tubo laevi, ovoideo; sep. eglandulosis, apice integris et filiformibus; stylis lanatis; disco conico; cor. purpurea; fr. ovoideo, utrinque attenuato strangulato.

Hab. *Croatia*, in montibus ad *Zagreb* (Vukotinović).

48. **Ozanonia Visianii** Gdgr. tab. rhod. n. 850.

Ramis crassis, copiose aculeatis, aculeis subulatis; fol. late et obtuse ovalibus, basi valde cordato-emarginata, superioribus vero subtus ad nervos glandulosis; costa media paulo villosa; dentibus biserratis, rectis, ovalibus; pet. aculeatis, glabris, rubiginosis; stip. dorso glandulosis; ped. 1, dense setosis, 17—19 mill. longis; tubo ovato, toto hispidulo; sep. brevibus, omnino glandulosis, in acumen late foliaceum, dentatum productis; stylis lanatis; disco plano; cor. purpurea; fr. ovato, basi subdepresso, apice rotundato, recto.

Hab. *Dalmatia*, in montibus *Velebit* (Visiani).

Praeter alias notas, haec, a praecedentibus foliolis subtus ad costam mediam hirtellis, apprime distinguitur. — Vide ad calcem opusculi n. 170 aliam speciem, *O. subcrassa* Gdgr, huic proximam.

49. **Ozanonia montenegrina** Gdgr. tab. rhod. n. 879.

Ramis gracilibus, inermibus; fol. ample obovato-suboblongis, acutis, basi sensim rotundata, supra glabris, subtus ad nervos paulo pubescentibus; dentibus biserratis, ovalibus, apertis; pet. inermibus, glabris, parce glandulosis; stip. eglandulosis, rubentibus; ped. setosis, 12—15 mill. longis; tubo laevi, oblongo; sep. ad apicem glandulosis, in acumen latum et integrum productis; stylis lanatis; disco plano; cor. purpurea; fr. oblongo, attenuato, recto, nitide purpureo.

Hab. *Montenegro*, ad *Kovčice* montis *Mali Durmitor* (J. Pantoček).

A praecedentibus nervis fol. subtus pilosulis etiam statim secernitur.

50. **Ozanonia Vukotinovićii** Gdgr. tab. rhod. n. 892.

Ramis tenuibus, inermibus; fol. ample oblongo-subattenuatis, basi rotundata, supra glabris, subtus toto pubescentibus; costa glandulosa; dentibus biserratis, profundis, triangularibus, apertis; pet. pubescentibus, glandulosis, inermibus; stip. dorso glandulosis; ped. 1—2, valde echinatis, 18—21 mill. longis; tubo oblongo hispidissimo; sep. dorso toto rubiginosis, in acumen latum et integrum apice productis; stylis lanatis; disco plano; cor. purpurea; fr. oblongo, basi attenuato, apice longe strangulato, inclinato.

Hab. *Croatia*, in alpestribus ad *Kalnik* et *Samobor* (Vukotinović).

Distinctissima species, ob pubem foliolorum; affinis est *O. brevifrons* Gdgr in Bull. soc. Murith. (1876) fasc. IV, p. 32 et *O. Kitaibelii* Gdgr Essai p. 23 *(O. recurva* Kit. in Kanitz Reliq. Kit. p. 129 sub *Rosa,* non Roxb.) utraque non multo ab *O. aciculari* Lindl. (sub Rosa) recedunt.

b. **Montanae** Gdgr. Essai p. 23.

Rami plerumque glaucescentes; aculei dilatati, compresso-adunci; foliola crassa, coriacea, glauca, prominule nervosa; sepala sat frequenter pinnata, plus minus decidua; flores majusculi, rosei. Frutices sociales, glaucescentes magisque quam in *sect. a.* elati.

51. **Ozanonia rubrifolia** (Vill. dauph. III, p. 549 sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 908.

Tota eximie glauco-purpurea vel pruinosa; aculeis minutis, subincurvis, ad ramos floralibus raris; fol. ovato-ellipticis, glaberrimis, ad nervos rubentibus, simpliciter serratis; pet. aculeatis, glabris; stip. laevibus, dilatatis, earum auriculis divergentibus; ped. corymbosis, brevibus, glabris; tubo laevi, globoso; sep. ivdivisis, margine tantum glandulosis, conniventibus, apice foliaceis; stylis lanatis, disco plano; cor. purpurea; fr. glabro, globoso, coronato.

Hab. in fruticetis regionis montanae et subalpinae.

52. **Ozanonia livida** (Host. fl. austr. sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 979.

Aculeis ramorum falcatis; fol. ovalibus, supra glabris et livide virentibus, subtus ad costam hirtellis et ad nervos rubentibus, simpliciter serratis; pet. glabris, inermibus; stip. laevibus, margine denticulatis, earum auriculis acuminatis; ped. parce setulosis; tubo livido, glabro, subgloboso; sep. subindivisis; stylis hirsutis; cor. pallide rosea; fr. glabro subgloboso.

Hab. *Littorale* et in alpinis *Croatiae* et *Illyriae.*

Ab *O. rubrifolia* (Vill.) foliolis ad costam mediam subtus hirsutis bene et primo oculo secerni potest.

53. **Ozanonia Schlosseriana** Gdgr. tab. rhod. n. 913.

Eximie glauco-purpurea; aculeis tenuissimis, subinclinatis, ad ramos floriferos paucioribus; fol. anguste oblongo-acutis, basi sensim contractis, valde nervosis, glaberrimis; costa eglandulosa; serraturis simplicibus, subrectis, triangularibus; pet. glabris, inermibus, eglandulosis; stip. elongatis, earum auriculis divergentibus; ped. 2—3, aliis glabris, aliis paululum glandulosis, 11—12 mill. longis; tubo laevi, ovato; sep. integerrimis, in $^1/_4$ parte inf. laevibus, caeterum glandulosis, in acumen lineare et integrum apice productis; stylis lanatis; disco plano; cor. purpurea; fr. ovato, laevi, utrinque subrotundato.

Hab. *Croatia,* in regione subalpina ad *Ogulin* (Vukotinović).

54. **Ozanonia istriaca** Gdgr, tab. rhod. n. 905.

Glauca, non rubra; aculeis brevibus, uncinatis, ad ramos floriferos geminatis; fol. obovato oblongis, acutis, basi rotundata, glaberrimis; costa media eglandulosa; serraturis simplicibus, apertis, triangularibus; pet. glabris, eglandulosis, superioribus vero tantisper aculeatis; stip. latis, earum auriculis divergentibus; ped. 1—3, glabris, 7—8 mill. longis; tubo rotundato, glabro; sep. eglandulosis, 3—4 pinnulas lineares gerentibus, in acumen angustatum productis; stylis lanatis; disco plano; cor.....; fr. globoso, apice subattenuato.

Hab. *Istria,* ad *Vela Učka* in monte *Maggiore,* 3300′ (J. Freyn).

E grege (in sensu latiori) *O. rubrifoliae* (Vill.), cum sequentibus

55. **Ozanonia carniolica** Gdgr. tab. rhod. n. 974.

Viridi-glauca, subpurpurea; aculeis brevibus, copiosissimis, paulo recurvatis; fol. acute oblongis, basi subattenuata, glaberrimis; costa media glandulosa; serraturis simplicibus, apertis, triangularibus; pet. aculeatis, eglandulosis, paulo pubescentibus; stip. latis, earum auriculis divergentibus; ped. 1—3, sparse setosis, 9—11 mill. longis; tubo laevi, ovato; sep. eglandulosis, integris, in acumen parum dilatatum et integrum apice productis; stylis lanatis; disco plano; cor. rosea; fr. parvo, ovato, basi rotundato, apice attenuato.

Hab. *Carniolia,* ad capellam montis *Nanos* (V. Borbás).

56. **Ozanonia Hacquetii** Gdgr. rhod. n. 1035.

Aculeis falcato-dilatatis, ad ramos floriferos raris; fol. oblongo-acuminatis, basi sensim rotundata, glaberrimis; costa media paulo glandulosa; serraturis lanceolatis, convergentibus, inf. autem compositis: pet. aculeatis, eglandulosis, hinc inde pilosulis; stip. latis, earum auriculis lanceolato-acutis, valde divergentibus; ped. 2, hispidis, 12—13 mill. longis; tubo laevi, ovoideo: sep. eglandulosis, 2 pinnulas angustatas gerentibus, terminali autem angustata; stylis lanatis, disco plano; cor. rosea; fr. ovoideo, basi depresso, apice attenuato.

Hab. *Istria,* ad *Učka* (J. Freyn).

Foliolis aliis simpliciter, aliis biserratis, haec et 2 sequentes a praecedentibus evidenter recedunt.

57. **Ozanonia uberta** Gdgr. tab. rhod n. 1001.

Glauco-rubra; ramis robustis, aculeatis, aculeis dilatato-uncinatis, ad floriferos copiosis; fol. oblongo-acutis, basi subattenuata, glaberrimis; costa eglandulosa; serraturis inaequalibus, inf. biserratis, lanceolatis, apertis; stip. purpureis, earum auriculis rectis; ped. 1, paulo aciculatis, 14—16 mill. longis; tubo laevi, obovato-oblongo; sep. dorso sparse glandulosis, earum pinnulis omnibus linearibus; stylis villosis, disco sat conico; cor. rosea; fr. obovato-oblongo, utrinque attenuato.

Hab. *Istria*, ad *Mala Učka* montis *Maggiore*, 3300' (J. Freyn).

58. **Ozanonia Reuteri** (Godet fl. Jura. p. 218.). tab. rhod. n. 987.

Aculeis rectiusculis, dilatatis, ad ramos purpureos raris; fol. ovato-obtusis, basi rotundata, glaucescentibus, firmis, glaberrimis, inaeque subbiserratis; pet. glabris, inermibus; stip. amplis, laevibus, earum auriculis divergentibus; ped. glabris, brevissimis: tubo laevi, subgloboso; sep. acuminatis, eglandulosis, pinnatipartitis; stylis hirsutis, disco plano; cor. pallide rosea; fr. subgloboso, glabro, sepalis coronato.

Hab. in ditionis slav. regione montana parcius.

59. **Ozanonia Freynii** Gdgr. tab. rhod n. 1057.

Aculeis dilatato-curvatis, ad ramos floriferos saepius nullis; fol. ample oblongo-acutis, basi sensim rotundata, glabris; costa valde glandulosa; dentibus profundis, biserratis, triangularibus, apertis: pet. aculeatis, glandulosis, villosissimis; stip. subtus pubescentibus, omnino eglandulosis; ped. 2, laevibus, 12—14 mill. longis; tubo oblongo, laevi; sep. dorso eglandulosis, valde pinnatis, pinnulis latis, copiose dentato-glandulosis, terminali vero foliaceo dentata; stylis parce villosis, disco conico; cor. rosea· fr. magno, oblongo, basi rotundato, apice longo attenuato.

Hab. *Istria*, ad *Učka*, monte *Maggiore*, in regione silvatica super. (J· Freyn).

60. **Ozanonia montana** (Chaix in Vill. pl. dauph. I., p. 346 et III., p. 547 sub Rosa): Gdgr. tab. rhod n. 1118.

Aculeis aduncis, gracilibus, sparsis; fol. ovato-rotundatis, parvis, coriaceis, pallide viridibus, glaberrimis; costa media subtus glandulosa; serraturis creberrime biserratis; ped. aculeatis, basi pilosulis, parce glandulosis; stip. glabris, earum auriculis acute divergentibus: ped. 1—3-nis, brevibus, setosis; tubo ovato, glabro; sep. tenuiter pinnatipartitis, margine glandulosis; stylis hirsutis; disco plano; cor.

sat pallide rosea; fr. ovato-rotundato, glabro, purpureo. sepalis coronato.

Hab. in regione alpestri occidentali ditionis slavicae, sed rara.

61. **Ozanonia vestita** (Sternb. Reise, sub. Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 1047.

Glauco-pruinosa, rubens vel purpurea; aculeis sparsis, ad ramos floriferos violaceos validis, dilatato-compressis; fol. ovato-ellipticis, glaberrimis, biserratis; pet. glabris, aculeatis, eglandulosis; stip. laevibus, earum auriculis acuminatis, subrectis; ped. glabris, corymbosis, 18—20-floris, bracteatis; tubo laevi, ovato-rotundato; sep. indivisis, dorso eglandulosis; stylis villosis, disco subplano; cor. purpurea; fr. glabro, ovato-rotundato.

Hab. *Istria,* supra *Idria,* 2500' (Sternberg).

VIII. Crepinia

Gdgr. Essai p. 21 (Canineae D. C.

Styli liberi, glabri aut villosi, disco plano vel conico; aculei conformes, compresso-dilatati, curvati, rarissime setacei; flores albi vel rosei; sepala pinnatipartita, caduca, dorso nonnunquam glandulosa; pedunculi laeves, villosi vel hispidi; stipulae conformes; foliola glabra vel villosa, eglandulosa; fructus rectus, pulposus, ruber. — Frutices ubique vulgatissimi, miro modo variabiles, sociales, ordinarie elati, laxiusculi.

Tabula dichotomica pro sectionum determinatione.

1. { Foliola undique glaberrima . . . . 2.
   Foliola subtus saltem plus minus hirsuta . . . . . . 3.
2. { Ped. laeves vel pilosi, semper eglandulosi A. **Leiophyllae.**
   Ped. semper plus minus glandulosi vel hispidi . . . . B. **Stictopodae.**
3. { Ped. et sepala eglandulosa . . . . C. **Trichophyllae.**
   Ped. et sepala normaliter glandulosa vel hispida . . . . D. **Adenophorae.**

A. **Leiophyllae** Gdgr. Essai p. 26.

Foliola undique glaberrima, simpliciter vel biserrata; pedunculi laeves; sepala dorso semper eglandulosa.

1. Isodontae Gdgr. Essai p. 26 (*Canineae Lutetianae* Crép. Prim. p. 17).

Foliola omnino simpliciter et argute serrata.

62. **Crepinia canina** (L. sp. 704 sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 1297.

Aculeis validis, e basi dilatata falcato-compressis; fol. glabris, firmis, amoene virentibus, late ovato-ellipticis, basi rotundatis, apice attenuatis; dentibus simplicibus, magnis, convergenti-falcatis; pet. glabris, eglandulosis, aculeatis; stip. glabris, superioribus vero dilatatis; ped. 8—10 mill. longis, glaberrimis; tubo oblongo, glabro; sepalis laevibus, pinnatipartitis, eglandulosis; stylis lanatis, disco conico; cor. rosea; fr. oblongo, magno, glabro, nitide sanguineo.

Hab. per totam ditionem slavicam frequentissime, in alpestribus et usque ad australiora occurens, sed tunc rarior.

63. **Crepinia ragusina** Gdgr. tab. rhod. n. 1150.

Aculeis gracilibus dilatato-aduncis, ad ramos floriferos copiosis; fol. oblongis, utrinque acutis, glaberrimis; costa media eglandulosa; dentibus simplicibus, lanceolatis, apertis; pet. aculeatis, glabris, eglandulosis; stip. dilatatarum auriculis rectis; ped. 1, glabris, 10—12 mill. longis; tubo laevi, oblongo; sep. pinnulis linearibus, 2—3-glandulosis, terminali vero sat lata; stylis glabris, disco plano; cor.....; fr. oblongo, utrinque valde attenuato.

Hab. *Dalmatia*, in dumetosis ad *Ragusa* (K. Studnička).

Pertinet ad gregem C. caninae (L.) cum 3 sequentibus.

64. **Crepinia serbica** Gdgr. tab. rhod. n. 1140.

Aculeis raris. parum et tenuiter falcato-dilatatis, ad ramos floriferos nullis (vel 1—2); fol. subglauco-virentibus, obovato-acutis, basi attenuatis, petiolulatis, glabris; costa media eglandulosa; dentibus lanceolatis, simplicibus, rectis; pet. subinermibus, eglandulosis, unifariam fere usque ad apicem minute pubescentibus; stipulis purpureis, earum auriculis divergentibus; ped. 2—3, glabris, 13—14 mill. longis; tubo obovato-oblongo; sep. pinnatis, pinnulis latis, 1—2-dentatis, terminali vero parum lata, integra; stylis glabris, contortis; disco valde conico; cor. rosea, ad unguem haud ciliata; fr. obovato-oblongo, utrinque attenuato.

Hab. *Serbia,* circa *Belgrad* (Dr. Pančić).

65. **Crepinia didymorhyncha** Gdgr. tab. rhod. n. 1153.

Aculeis brevibus, uncinato-dilatatis, ad ramos floriferos geminatis; fol. obovato-oblongis, apice breviter acutis, basi rotundata, glaberrimis; costa glandulosa; serraturis simplicibus, triangularibus; pet. aculeatis, glabris, eglandulosis; stip. longis, earum auriculis divergentibus; ped. 1—2, glabris, 13—15 mill. longis; tubo laevi, elongato; sepalis pinnatis, pinnulis sat latis, omnibus integerrimis; stylis glabris, vel hinc inde subsparse hirtulis; disco conico, cor....; fr. elongato, utrinque valde attenuato, basi longe decurrente.

Hab. *Istria,* ad *Vela Učka* in monte *Maggiore* (J. Freyn).

66. **Crepinia Visianiana** Gdgr. tab. rhod. n. 1202.

Ramis densissimis, copiose aculeatis, aculeis falcato-dilatatis; fol. oblongo-lanceolatis, basi attenuata, glaberrimis; costa media eglandulosa; serraturis simplicibus, lanceolatis, apertis; pet. inermibus, purpureis, eglandulosis, basi pubescentibus; stip. brevibus, rubentibus, earum auriculis divaricatis; ped. 1—2, glabris, 11—12 mill. longis; tubo oblongo; sepalorum pinnulis latis, 2—3-dentatis, terminali autem foliaceo-subdentata; stylis paulo pubescentibus, disco conico; cor. rosea, petalis cuneatis, eciliatis; fr. oblongo, apice praesertim attenuato.

Hab. *Dalmatia,* ad *La Trinità* (K. Studnička).

2. Anisodontae Gdgr. Essai p. 26.

Foliola alia simpliciter, alia vero biserrata.

67. **Crepinia aciphylla** (Rau enum. ros. p. 69 cum ic. sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 1484.

Frutex tortuosus, valde gracilis; ramis flexuosis, erectis, aculeatis; aculeis gracilibus, sparsis, aduncis; fol. minute oblongo-acutis, cuspidatis, glaberrimis, subbiserratis; pet. fere inermibus, tenuiter hirsutis; stip. angustatis, margine glandulosis, earum auriculis cuspidatis; ped. glabris; tubo globoso, gracili, glabro; sep. eglandulosis, lanceolato-cuspidatis, pinnatis, stylis pilosis, cor. minuta, carnea, sepalis breviore; fr. parvo, globoso, coccineo.

Hab. in locis saxosis et apricis passim.

68. **Crepinia myrtilloides** Gdgr. Essai p. 27; ej. tab. n. 1483. — *C. canina myrtilloides* Tratt. mon. ros. II., p. 20 (sub Rosa); *C. glabra myrtilloides* Wulfen in mus. reg. Vindob. (sub Rosa).

Caule humili, procumbenti, aculeato; aculeis incurvis, dilatatis; fol. minutissimis (4—6 mill.) lanceolatis, vel elliptico-obtusis, glaberrimis, subtus glaucis, subduplicato-serratis; pet. minute pubescentibus, glandulosis; stip. ad marginem glandulosis, denticulatis, earum auriculis acute linearibus; ped. pilosulis, brevissimis, apice incrassatis; tubo ovato; glabro; sep. pinnatis, glabris, eglandulosis; stylis pubescentibus; cor. rosea; fr. glabro, ovato, rubro.

Hab. *Carnia,* ad *Laybach* (Wulfen) et alibi.

69. **Crepinia Pančićii** Gdgr. tab. rhod. n. 1461.

Aculeis rarissimis, parvis, falcato-dilatatis, ad ramos floriferos nullis; fol. utrinque glaucescentibus, anguste oblongo-lanceolatis, basi attenuato-acutis, glabris; costa media eglandulosa; dentibus subbiserratis, lanceolatis, apertis, plerumque simplicibus; pet. inermibus, subsparse glandulosis; basi paulo pubescentibus; stip. virentibus, earum auriculis paululum divaricatis; ped. 1—2, glabris, 8—9 mill. longis; tubo oblongo; sepalorum pinnulis latis, 1—2-dentatis, terminali dilatata, integra; stylis hirsutis; disco valde conico; cor. eciliata; fr. breviter oblongo, basi praesertim attenuato.

Hab. *Serbia,* circa *Belgrade* (J. Pančić).

E grege *C. aciphylla* (Rou) et affinium, cum 2 sequentibus.

70. **Crepinia croatica** Gdgr. tab. rhod. n. 1512.

Aculeis dilatato-aduncis, ad ramos floriferos copiosis; fol. acute obovato-oblongis, basi rotundata glaberrimis, saturate virentibus; costa media eglandulosa; dentibus lanceolatis, convergentibus, aeque biserratis et simplicibus; pet. eglandulosis, inermibus, usque ad apicem toto laxe pilosis; stip. dilatatis, virentibus, earum auriculis rectis; ped. 2—4, glabris, 7—10 mill. longis; tubo ovato-elliptico; sep. pinnulis latis, 1—2-dentatis, terminali angusta, filiformi; stylis lanatis; disco paulo conico; cor. basi haud ciliata; fr. ovato-elliptico, utrinque attenuato.

Hab. *Croatia,* in silvaticis ad *Šestine* (Vukotinović).

Haec et sequens a praecedentibus primo intuitu differt stylis lanatis nec hirsutis aut plus minus glabris.

71. **Crepinia istriaca** Gdgr. tab. rhod. n. 1547.

Aculeis falcato-dilatatis, brevibus, ad ramos floriferos farinosos copiosis; fol. virentibus, anguste oblongo-acuminatis, basi sensim contractis, glabris; costa media eglandulosa; serraturis triangularibus, apertis, plerumque simplicibus; pet. aculeatis, glabris, eglandulosis; stip. rubentibus, angustatis, earum auriculis rectis; ped. 1—2, glabris, 9—11 mill. longis; tubo oblongo; sep......; stylis lanatis; disco conico; cor.....; fr. breviter oblongo, basi depresso, apice attenuato.

Hab. *Istria,* prope *Pola* (J. Freyn).

3. Didymodontae Gdgr. Essai p. 27.

Foliola omnino argute duplicato-serrata.

72. **Crepinia venosa** (Sw. ex Spreng. syst. II., p. 554, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 1749.

Rubens; aculeis longis, sparsis, falcatis imo rectiusculis, ad ramos floriferos saepe evanidis; fol. obovatis, basi attenuata subtus albo-glaucis, reticulato-venosis, glaberrimis, supra lucidis, biserratis; pet. rubentibus, aculeatis, paulo pubescentibus; stip. purpureis; margina glanduloso-denticulatis; ped. glabris; tubo ovato, glabro; sep. eglandulosis, pinnatis, subrubentibus; stylis villosis; cor. parva, rosea; fr. ovato, coccineo.

Hab. in sepibus et locis dumetosis.

73. **Crepinia squarrosa** (Rau enum. p. 77 sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 1753.

Frutex sat humilis; ramis elongatis, gracilibus, flexuosis, aculeatis; aculeis dilatato-subincurvis vel rectiusculis, condensatis; fol. ovato-acutis, basi attenuata, nervosis, glaberrimis; costa media glandulosa; dentibus magnis, biserratis, squarrosis; pet. glandulosis, valde aculeatis, sparsim pilosis; stip. laevibus, margine glanduloso-serrulatis; ped. glabris; tubo ovoideo, glabro; sep. pinnatis, ad margines eglandulosis; stylis hirsutis; cor. rosea; fr. ovoideo, glabro.

Hab. in collibus apricis hinc inde.

74. **Crepinia dumalis** (Bechst. forstb. p. p. 241 et 939 sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 1789.

Elata, condensata, aculeis validis, falcato-compressis, dilatatis; fol. ovato-acutis, glaberrimis, nervosis, viridibus, biserratis; pet. aculeatis, glandulosis, tenuiter villosulis; stip. laevibus, dilatatis, margine glandulosis; ped. glabris; tubo ovato, glabro; sep. pinnatis, ad marginem eglandulosis; stylis lanatis, brevibus; cor. rosea; fr. ovato-rotundato, sanguineo.

Hab. in locis umbrosis, frequens.

75 **Crepinia Učkae** Gdgr. tab. rhod. n. 1629.

Ramis crassis; foliosis, floralibus autem inermibus; aculeis validis, falcato-dilatatis; fol. late obovato acutis, basi rotundata, glaucescentibus, glaberrimis; costa tenuiter glandulosa; serraturis late triangularibus, compositis, apertis; pet. aculeatis; glandulosis, sparse vix hirtellis; stip. maximis, earum auriculis divergentibus; ped. 1, glabris, 11—14 mill. longis; tubo oblongo; sep. parcius pinnatis, pinnulis angustatis, integris; stylis glaberrimis; disco valde conico;

cor. basi eciliata; fr. oblongo, basi depresso, apice longissim attenuato.

Hab. *Istria, ad Učka Trebisko* montis *Maggiore,* 2200′ (J. Freyn).

A praecedentibus, quibus accedit, praeter alias notas, stylis glaberrimis nec hirsutis vel lanatis, optime secernitur.

76. **Crepinia dinarica** Gdgr. tab. rhod n. 1918.

Ramis sat gracilibus, floriferis autem inermibus; aculeis parvis, vix inclinatis, sparsis; fol. glaucescentibus, obovato-acutis, basi attenuata, glabris; costa media glandulosa; dentibus biserratis, apertis, earum auriculis parum divergentibus; ped. 1—2, glabris, 10—13 mill. longis; tubo oblongo; sep. pinnulis sat latis, copiose ad margines dentato-glandulosis, terminali autem foliaceo-dentata; stylis lanatis; disco conico; petalis roseis, eciliatis; fr. oblongo, utrinque attenuato.

Hab. *Dalmatia,* ad *Val di Ombla* (K. Studnička).

77. **Crepinia biserrata** (Mèrat fl. par., 1812, p. 190 sub Rosa; Gdgr. tab. rhod. n. 1865.

Aculeis validis, falcato-dilatatis, ad ramos floriferos minoribus; fol. ovalibus, basi attenuata, coriaceis, glaberrimis, nervosis, supra atrovirentibus, petiolulatis, biserratis; pet. basi puberulis, glandulosis, aculeatis; stip. sup. dilatatis, earum auriculis ovalibus; ped. brevibus, glabris; tubo obovato-oblongo; sep. pinnulis angustatis margine dentato-glandulosis; stylis lanatis, brevibus; disco conico; cor. sat magna, pallide rosea; fr. obovoideo-suboblongo, coccineo.

Hab. passim in fruticetis etc. — Ad calcem hujus opusculi sub Nro. 171, vide aliam speciem, nempe, *Crepinia viridiglauca* Gdgr prope *C. biserrata* (Mérat) collocandam.

B. **Stictopodae** Gdgr. Essai p. 28. (Canineae hispidae Crép.

Foliola undique glaberrima, paulo glaucescentia, 1—2 serrata; pedunculi semper normaliter hispidi; sep. dorso saepius glanduloso

1. Euandegavenses Gdgr. Essai p. 28.

Foliola omnino simpliciter serrata.

78. **Crepinia andegavensis** (Bast. fl, Maine — et — Loire p 189, sub Rosa); Gdgr, tab. rhod. n. 1943.

Elata, laxa; aculeis validis, falcato-compressis, dilatatis; fol glabris, ampliuscule ovato-acutis, glaucis, ad costam mediam subtus parcius glandulosis, simpliciter serratis; pet. glabris, glandulosis, aculeatis; stip. glabris, margine serrulatis, dilatatis; ped. setulosis; tubo oblongo, hispido; sep. pinnatis, dorso rubiginosis; stylis lanatis; cor. rosea; fr. oblongo, setoso, intense rubro.

Hab. hinc inde in dumetis et ad margines viarum. In ditione australiori rarior aut rarissima et nonumquam nulla.

79. **Crepina surculosa** (Woods in Linn. trans. XII., p. 228 sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 1960.

Laxa, elata; ramis caesio-pruinosis, nunc subinermibus, nunc valide aculeatis, aculeis aduncis, dilatatis; fol. elliptico-, vel. subrotundato-acuminatis, glabris, subtus rubentibus, simpliciter serratis; pet. sparse pilosis, valde aculeatis, stip. linearibus, superne dilatatis, ciliatis; ped. corymbosis, setulosis; tubo laevi, ovato, bruneo; sep. valde pinnatis, pinnulis lanceolatis, nervosis; stylis lanatis, disco conico; cor. amoene rosea; fr. crasso, amplo, ovato, glabro.

Hab. mixta cum specie praecedente, sed multo minus frequens.

2. Marcidae Gdgr. Fssai p. 29.

Foliola sat persistentia, inferiora praesertim, biserrata, sup. autem simpliciter serrata,

80. **Crepinia Lemaitrei** (Rip. in De'se'gl. Cat. n. 207. sub. Rosa), Gdgr. tab. rhod. n. 2006.

Aculeis longiusculis, aduncis, subdilatatis; fol. ovato-acutis, glabris, pet. aculeatis. glandulosis, sparse pilosis; stip. glabris, angustatis, earum auriculis brevibus, erectis; ped. 1—3, hispidis; tubo ovoideo, parce glanduloso; sep. pinnatis, dorso glanduloso; stylis glabris, disco plano; cor. ex albo dilutissime carnea; fr. ovoideo, basi setuloso, rubro.

Hab. in locis dumosis et ad vias, non frequens.

81. **Crepinia cladocampta** Gdgr. Rosae nov. I., p. 9.; ej. tab. rhod. n. 2005.

Elata ramosissima, ramis arcuats, sat copiose aculeatis; aculeis dilatatis, aduncis; fol. ovato-ellipticis, parvis, acutis, basi subrotundatis, ad costam parce glandulosis, glaberrimis; serraturis convergentibus, subbiserratis; pet. aculeatis, hinc inde pilis cum glandulis parce obsitis; stip. brevibus, dilatatis, earum auriculis rectis; ped. brevibus, hispidis; tubo ovoideo, plus minus omnino setoso; sep. mox deciduis, dorso glandulosis, breviter et sat anguste pinnatis;

stylis glabris; disco conico; petalis magnis, basi ciliatis, pallide roseis, vel subalbis; fr. ovoideo, sanguineo.

Hab. *Croatia,* ad *Zagreb* (Vukotinović). — *Serbia* et *Valachia* passim.

82. **Crepinia slancensis** (Pančić in Gdgr. tab. rhod. n. 2025.). Ramis tenuibus, parce aculeatis; aculeis parvis, dilatato-uncinatis, ad ramos floriferos nullis; fol. glaucis oblongo-acutis, basi attenuata, glabris; costa media eglandulosa; dentibus aeque simplicibus et compositis, lanceolato-apertis; pet. aculeatis, paululum glandulosis, sparse hirtulis; stip. virentibus, angustatis, earum auriculis divergentibus; ped. 1—2., hispidis, 7—9 mill. longis; tubo oblongo, toto setuloso; sep. dorso minute glandulosis, pinnatipartitis, pinnulis sat latis, 1--3 dentatis, terminali vero lineari, integra; stylis villosis, disco valde conico; cor amoene rosea, eciliata; fr. oblongo, utrinque attenuato.

Hab. *Serbia bor.* loco dicto *Slanci* (Pančić).

3. Osmophyllae Gdgr. Fssai p. 29.

Foliola omnius biserrata, plus minus odorata; aculei interdum dimorphi.

83. **Crepinia Pouzini** (Tratt. mon. ros. II., p. 112, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 2058.

Gracilis, maleolens, elata; ramis flexuoso-sarmentosis; aculeis conformibus, incurvis, dilatatis, copiosis; fol. mediocribus, anguste oblongo-acutis, glaucis, glabris, subtus ad costam glandulosis, argute biserratis; pet. glandulosis, aculeatis, longe sparseque pilosulis; stip. angustatis, margine rubiginosis; ped. gracilibus, setulosis; tubo glabro, ovato-oblongo; sep. parvis, pinnatis, dorso glandulosis; stylis glabris; cor. carnea calycem paulo excedente; fr. parvo, ovato-oblongo, laevi, obscure rubro.

Hab. *Dalmatia* et *Albania* austral. raro.

84. **Crepinia Schottiana** Gdgr. Essai p. 29.; ej. tab. rhod. n. 2080. — *C. glauca* Schott ex Bess. enum. pl. Pod. p. 64. (sub. Rosa). non Desf. nec. Vill.

Ramis floralibus elongatis, gracilibus, inermibus; fol. ellipticis, glaucis, glabris, biserratis; pet. glandulosis; stip. glabris; ped. setosis; tubo gracili, ovoideo, utrinque attenuato, in $^1/_2$ partem infer.

hispido; sep. pinnatis, glandulosis; stylis hirsutis; cor. rosea; fr. ovoideo, rubro, basi hispido.

Hab. in regione danubiali et in *Valachia.*

85. **Crepinia psilophylla** (Rau enum. ros. p. 101, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 2119.

Aculeis dimorphis, aliis setaceis vel glanduliferis, aliis falcato-aduncis; fol. glaucis, glaberrimis, ovato-rotundatis, crebre biserratis; costa media glandulosa; pet. aculeatis, villoso-glandulosis; stip. glaucescentibus, denticulatis; ped. hispidis; tubo ovoideo, hispido; sepalis pinnatipartitis glandulosis; stylis lanatis; disco subconico; cor. magna, laete rosea; fr. ovoideo, crasso, hispido, sanguineo.

Hab. in fruticetis. — Specimina e regione austr. slavica non vidi, sed ibi hanc existere autumo.

C. **Trichophyllae** Gdgr. Essai p. 30 (Canineae pubescentes Crép.).

Foliola subtus saltem plus minus hirsuta, saepius simpliciter serrata; pedunculi et sepala eglandulosa; aculei conformes.

A
Fol. subtus tantum ad costam mediam villosa . . . . 1. **Decalvatae.**
Fol. subtus ad costam villosa, cum pilis raris ad nervos secundarios obsita . . . . 2. **Semi-glabrae.**
Fol. subtus ad nervos normaliter villosa, caeterum glaberrima . . . . 3. **Pilosiusculae.**
Fol. subtus ad nervos villosa, caeterum hinc inde adsperso pilosa . . . . 4. **Urbicae.**
Fol. juniora supra villosula, dein glabra, subtus vero toto hirsuta . . . . 5. **Pilosae.**
Fol. adulta undique molliter et dense hirsuta (fere tomentosa.) . . . . 6. **Solstitiales.**

1. Decalvatae Gdgr. Essai p. 30.

Foliola subtus ad costam mediam tantum villosa, caeterum glaberrima.

86. **Crepinia subglabrata** Gdgr. Essai p. 30.; ej. Rosae nov. II., p. 21.; ej. tab. rhod n. 2161.; *C. semiglabra* Cariot Etude des fl. 5. èd II., p. 190, in nota, (sub Rosa) non Déségl.

Aculeis falcato-compressis, subgeminatis; fol. ampliuscule obovato-ellipticis, basi rotundatis, apice breviter attenuatis, praeter costam subtus villosam undique glaberrimis, simpliciter serratis; pet. villosis, eglandulosis, superioribus tantum aculeatis; stip. villosulis;

ped. 1—3, pilosis, 5—6 mill. longis; tubo ovato, glabro; sep. eglandulosis, longiuscule angusteque pinnatipartitis; stylis glabris, disco subplano; cor. carnea; fr. parvo, ovato, apice abrupte attenuato, glabro coccineo.

Hab. in dumetis et umbrosis praesertim regionis submontanae.

2. Semi-glabrae Gdgr. Essai p. 30.

Foliola subtus ad costam mediam hirsuta, ad nervos autem secundarios hinc inde pilosula, caeterum glaberrima.

87. **Crepinia uncinella** (Bess. Cat. hort. Crem suppl. IV., 1811. p. 21, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod n. 2211.

Aculeis validis, e basi compressa et dilatata uncinatis, ad ramos floriferos breves nullis; fol. parvis, ovatis vel. ovato-ellipticis, basi subattenuata, apice breviter acutis, supra glabris, subtus praeter costam villosam et nervos parcissime hirtellos, glaberrimis, tenuiter subbiserratis; pet. villosis, inermibus; stip. glabris, margine parcius glandulosis, earum auriculis acutis, divergentibus; ped. pilosulis, solitariis, 10 mill. longis; tubo glabro, ellipsoideo, utrinque attenuato; sep. pinnati-partitis, margine parcissime pectinato-glandulosis; stylis villosulis; petalis 20—23 mill. longis, calcem paulo superantibus; fr. ellipsoideo, attenuato.

Hab. in locis dumetosis passim.

88. **Crepinia Richterii** Gdgr. tab. rhod. n. 2214.

Aculeis brevissimis, falcato-dilatatis, ad ramos floriferos nullis; fol. acute oblongis, basi sensim attenuata, supra glabris, subtus, praeter costam mediam normaliter villosam et nervos hinc inde hirtellos, glaberrimis; dentibus plerumque biserratis, ovato-convergentibus; pet. villosis, aculeatis, eglandulosis; stip. rubentibus, latis, earum auriculis subdivergentibus; ped. 1, glabris, 13—15 mill. longis; tubo ovoideo; sep. pinnulis foliaceo laciniatis, terminali vero maxima, laciniata; stylis lanatis, disco conico; cor. magna, eciliata, pallida; fr. ovoideo, utrinque depresso.

Hab. *Croatia bor.*, in dumetosis. — *Serbia*, ad *Belgrad* (Pančić). — *Hungaria* prope *Budam* (L. Richter).

Affinis est *C. uncinellae* (Bess.), a qua recedit foliolis oblongis. magis biserratis, petiolis aculeatis, sepalis majoribus, pedunculo glabro et stylis lanatis nec villosulis.

3. Pilosiusculae Gdgr. Essai p. 30.

Foliola superne glabra, subtus ad nervos normaliter villosa, caeterum glaberrima.

89. **Crepinia tozza** Gdgr. Ros. nov. I., p. 11; ej. tab. rhod. n. 2274.

Frutex 3—4-pedalis, ramosissimus; aculeis aduncis, dilatatis, parvis, ad ramos floriferos copiosis; fol. sat anguste oblongo-acutis, basi attenuatis, supra glabris, subtus ad nervos inaeque villosis; serraturis simplicibus, rectis, lanceolatis; pet. pubescentibus, eglandulosis, superioribus tantum aculeatis; ped. 1—3, glabris, 10—19 mill. longis; tubo obovato-oblongo, glabro; sep. deciduis, glabris, margine 2—4-dentato-glandulosis, pinnula terminali dilatata; stylis parce villosis, disco purpureo, plano; petalis amoene roseis, haud ciliatis; fr. sat parvo, suboblongo, utrinque attenuato.

Hab. in dumetosis et silvaticis.

Affinis est sequentis et praesertim *C. rameali* Puget.

90. **Crepinia pilosiuscula** (Opiz in Presl suppl. fl. cech.; Tratt. mon. ros. I., prolegom. p. 39, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 2307.

Aculeis falcato-compressis, dilatatis; fol. ovalibus, coriaceis, biserratis, supra glabris, subtus ad nervos villosis; pet. hirsutis; stip. subtus pilosulis; ped. laevibus; tubo oblongo, glabro; sep. pinnatipartitis, glabris, eglandulosis; stylis sublanatis; petalis carneis, calyce longioribus; fr. oblongo, glabro, rubro.

Hab. non infrequens in sepibus etc.

Species paucis cognita et tamen ubique sat vulgaris. — Fructus a Trattinick ovatus est dictus, sed in eo sensu, quod sit oblongus.

91. **Crepinia Freynii** (Tommasini in Gdgr. tab. rhod. n. 2284).

Aculeis dilatato-aduncis, ad ramos floriferos nullis; fol. amplissime obovato-oblongis, subacutis, basi rotundata, glaucescentibus, supra glabris, subtus ad nervos normaliter pubescentibus; serraturis simplicibus, rectis, triangularibus; pet. villosis, inermibus, basi paululum glandulosis; stip. virentium auriculis rectis; ped. 1, glabris, 19—22 mill. longis, crassis; tubo laevi, oblongo; sep. pinnulis amplissimis, integris, terminali autem foliaceo-subintegra; stylis villosis, disco vix conico; cor. magna, rosea, ad unguem eciliata; fr. maximo, oblongo, apice inflato, basi longe subdecurrenti-attenuato.

Hab. *Istria,* ad *Mala-Učka* montis *Maggiore,* 3300′ (J. Freyn).

Praecedentium affinis est, ut et sequens.

92. **Crepinia adriatica** Gdgr. tab. rhod. n. 2277.

Aculeis dilatatis, tenuiter et parum incurvis, ad ramos floriferos paucioribus; fol. firmis, ample obovato-oblongis, basi rotundata, apice acutis, sat pallide virentibus, supra glabris, subtus ad nervos normaliter pubescentibus; costa media eglandulosa; serraturis inferioribus paulo biserratis; caeteris autem simplicibus, apertis; pet. aculeatis, eglandulosis; stip. elongatis, dilatatis, earum auriculis divergentibus; ped. 2—3, glabris, 10—12 mill. longis; tubo laevi, oblongo; sep. pinnulis dilatatis, foliaceis, margine 2—3-glandulosis, terminali vero late foliaceo-dentata; stylis pubescentibus, disco sat conico; cor . . . . ; fr. magno, breviter oblongo, basi plus minus depresso, superne attenuato.

Hab. *Dalmatia*, ad *Ragusam*, *Cattaro* etc. – *Italia orient.* prope *Pesaro* in littore maris Adriatici (L. Caldesi).

4. Urbicae Gdgr. Essai p. 31.

Foliola supra glaberrima, subtus vero hinc inde adsperse hirsuta (cum nervis secundariis normaliter pubescentibus.

93. **Crepinia urbica** (Lem. in Bull. philom. 1818, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 2413.

Aculeis e basi dilatata et compressa falcatis; fol. ovato-acutis, virentibus, junioribus nonnunquam hirtellis sed mox glaberrimis, subtus praeter nervos hirtellos parce villosulis, simpliciter serratis; pet. pubescentibus, aculeatis, eglandulosis; stip. subtus villosis; ped. laevibus; tubo oblongo, glabro; sep. pinnatipartitis, pinnulis denticulatis, eglandulosis; stylis hirsutis, disco subplano; cor. pallide rosea; fr. oblongo, rubro.

Hab. in sepibus dumetisque totius regionis slavicae, frequens.

94. **Crepinia Sadleriana** Gdgr. tab. rhod. n. 2341 *C canina* (Sadl. fl. pesth. ex parte).

Aculeis brevibus, parum uncinatis, ad ramos floriferos raris vel nullis; fol. obovatis, basi subattenuata, apice breviter acutis, supra glabris, subtus praeter nervos hirtellos hinc inde hirtulis; costa media glandulosa; serraturis ovato-convergentibus, inferioribus vero compositis; pet. aculeatis, eglandulosis, pubescentibus; stip. parvis, dilute rubentibus, earum auriculis rectis; ped. 1, glabris, 10—12 mill. longis; tubo laevi, ovoideo; sep. pinnulis latis, 2—3-dentatis, pinnula terminali foliaceo-dentata; stylis subglaberrimis, disco sat conico; cor. magna, pallida, inferne eciliata; fr. ovoideo, basi depresso, apice attenuato.

Hab. *Hungaria,* ad *Blocksberg* prope *Budapesth* (L. Richter). — *Serbia* circa *Belgrad* etc. (Pančić).

Species haec, ut et 2 sequentes, affinis est *C. urbicae* (Lem).

95. **Crepinia Vukotinovićii** Gdgr. tab. rhod. n. 2398.

Aculeis brevibus, curvato-dilatatis, ad ramos floriferos geminatis; fol. late obovatis, abrupte acutis, basi rotundata, supra glabris, subtus praeter nervos hirsutos hinc inde parce pubescentibus; costa media eglandulosa; serraturis simplicibus, ovatis, convergentibus; pet. parce aculeatis, basi paululum glandulosis, pubescentibus; stip. virentium auriculis divergentibus; pedunc. 1—3, glabris, 12—14 mill. longis; tubo ovoideo, glabro; sep. pinnulis latis, 2—2-dentatis, terminali vero integra; stylis villosis, disco plano; cor. eciliata, pallida; fr. ovoideo, basi paulo depresso, apice contracto.

Hab. *Croatia,* in dumosis ad *Prekrižje* (L. Vukotinović).

96. **Crepinia brachyacantha** Gdgr. in Bull. soc. dauph. 1874, p. 15: ej. tab. rhod. n. 2393. Gdgr. herb. ros. europ. exsicc. Nr. 252.

Frutex validissimus, elatus; ramis elatis, subcanescentibus, vel arcuatis, aculeatis; aculeis brevibus, parvis, inclinatis, subdilatatis, ad ramos floriferos nullis; fol. obovato-oblongis, basi rotundata, apice attenuatis, supra glabris, subtus praeter nervos villosos hinc inde pubescentibus; serraturis simplicibus; pet. eglandulosis, fere omnibus inermibus, hirsutis; stip. villosis; ped. 1—2, glabris, 12—14 mill. longis; tubo glabro, ovoideo; sep. longiuscule pinnatis, dentatis; stylis parce pubescentibus, disco subelevato; cor. parva, pallide rosea, petalis contiguis, concavis, basi attenuatis, eciliatis; fr. ovoideo, utrinque attenuato, rubro.

Hab. in regione danubiali et in Dalmatia austr.

5. Pilosae Gdgr. Essai.

Foliola juniora supra parce hirsuta, adulta vero glabra, subtus autem toto et densius pubescentia.

97. **Crepinia frutetorum** (Bess. suppl. III. ad Cat. hart. Crem. p. 20; ej. enum. plant. pod. p. 18, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 2443.

Elata, 8-pedalis et ultra; aculeis inclinatis, dilatatis, 3-nis et infra stipularibus; fol. ellipticis, intense virentibus, adultis vero supra glabris, subtus omnino pubescentibus; dentibus subbiserratis; pet.

rubentibus, aculeatis, villosis, sparse glandulosis; stip. villosis, margine glanduloso-serrulatis; ped. subsolitariis, glabris, brevissimis; tubo globoso, glabro; sep. pinnulis denticulatis; stylis hirsutis; cor. purpurea, basi pallidiore; fr. ample subgloboso, glabro, rubro.

Hab. in collibus umbrosis hinc inde.

98. **Crepinia Studničkae** Gdgr. tab. rhod. n. 2469.

Aculeis minutissimis, inclinatis, dilatatis, ad ramos floriferos nullis; fol. obtuse obovatis, basi rotundata, supra hirtulis dein glaberrimis, subtus vero toto pubescentibus; costa eglandulosa; dentibus triangularibus, apertis, omnino argute biserratis, serraturis glandulosis; pet. rubentibus, aculeatis, sparse glandulosis; stip. purpureis, earum auriculis divergentibus; ped. 1—2, glabris, 10—12 mill. longis; tubo oblongo; sep. pinnulis omnibus foliaceo-dentatis, terminali late foliaceo-laciniata; stylis lanatis, disco plano; cor. basi eciliata; fr. oblongo, basi praesertim attenuato.

Hab. *Dalmatia,* prope *Giovanni* (K. Studnička).

Ex affinitate praecedentis, sed foliola multo magis biserrata etc.

99. **Crepinia pilosa** (Opiz in Presl, suppl. fl. cech.; Tratt. mon. ros. I., proleg. p. 38, sub. Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 2471.

Aculeis aduncis, dilatato-compressis; fol. late ovalibus, supra glabris, subtus toto sed parcius pubescentibus, subduplicato-serratis; pet. tomentosis; stip. subtus et margine pilosis; ped. glabris; tubo oblongo, glabro; sep. pinnatis, margine eglandulosis; stylis villosis; cor. subalba; fr. oblongo, glabro, sanguineo.

Hab. in collibus, frutetis etc.

100. **Crepinia andropogon** Gdgr. Rosae nov. I., p. 12, (sub. Rosa); Gdgr. Tab. rhod. n. 2508.

Ramis gracilibus, subarcuatis dilatatis, aduncis, ad ramos floriferos nullis, (vel 1—2); fol. oblongo-acutis, basi attenuatis, supra hinc inde pilosulis, dein glabris, subtus omnino villosis, simpliciter serratis; pet. villosis, inermibus, eglandulosis; ped. 1—3, aliis glabris, aliis minute pubescentibus, 17—18 mill. longis; tubo oblongo; sep. deciduis, eglandulosis, villosulis, pinnulis eorum integris, parum dilatatis; stylis subglabris, disco valde conico; cor. subalba, petalis haud ciliatis, basi sensim acutis; fr. oblongo, subclavato, basi longe superne vero breviter attenuato, glabro, sanguineo.

Hab. in tota *Croatia* (Hackel, Vukotinović). — *Dalmatia* ad *Cattaro,* in monte *Orien* (Studnička) — *Serbia,* pone *Belgrad* (Ubarkič).

101. **Crepinia platyphylla** (Rau enum. ros. p. 82, sub. Rosa); Gdgr. Tab. rhod. n. 2519.

Valida; aculeis magnis, e basi latissima falcato-compressis; fol. majoribus, late ovato-rotundatis, vel orbiculatis, supra mox glabris, saturate virentibus, subtus glaucis totoque pubescentibus, simpliciter serratis: pet. tomentosis, aculeatis, sparse glandulosis; stip. dilatatis, pilosis; ped. pubentibus; tubo ovoideo, glabro; sep. pinnulis denticulatis, erectiusculis, deciduis; stylis villosis, disco subplano; cor. palide rosea; fr. ovoideo, glabro.

Hab. in silvaticis montosis non raro.

102 **Crepinia corymbifera** (Borkh. holz. p. 319, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 2515.

Aculeis aduncis, compresso-dilatatis, saepius geminatis; fol. ovalibus, utrinque acuto-attenuatis, supra paulo hirsutis moxque glabris, subtus, omnino pubescenibus, simpliciter serratis; pet. tomentosis, glandulosis, paululum, aculeatis; stip. pubescentibus, dilatatis; ped. subtomentosis, bracteatis; tubo ovato, glabro; sep. pinnatis, eglandulosis; stylis pilosis; cor. rosea; fr. ovato, glabro, rubro.

Hab. in ditione slavica, sed rarior vel forsan rarissima.

103. **Crepinia dalmatica** Gdgr. tab. rhod. n. 2527.

Aculeis inclinatis, dilatatis, ad ramos floriferos nullis; fol. ample oblongis, utrinque subrotundatis, supra mox glabris, subtus omnino pubescentibus; dentibus ovatis, simplicibus, apertis; pet. inermibus, eglandulosis tomentosis; stip. dorso villosis, earum auriculis rectis; ped. 1—3, gracilibus, tenuiter vilosis, 12—14 mill. longis; tubo laevi, oblongo; sep. pinnulis sat latis, brevibus, raris, 1—2-glandulosis; stylis mediocriter pubescentibus, disco subplano; cor. rosea, basi eciliata; fr. maximo, oblongo, inferne longissime decurrente.

Hab. *Dalmatia*, loco proprio non notato (Schalch).

6. Solstitiales Gdgr. Essai p. 42.

Foliola adulta undique molliter pubescentia, vel subtomentosa.

104. **Crepinia dumetorum** (Thuill. fi. Ptr. p. 250, sub. Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 2557.

Frutex validus, condensatus; aculeis robustis, e basi latissima et compressa aduncis; fol. rigidis, ovato-rotundatis, utrinque molliter villosis, subtus incanis; simpliciter serratis; pet. tomentosis, inermibus, eglandulosis; stip. pubescentibus, ciliato-glandulosis, dilatatis; ped. glabris; tubo laevi, ovato; sep. pinnatipartitis, eglandulosis, erectis, deciduis; stylis hirsutis, disco subconico; cor. pallide rosea; fr. rotundato, glabro, saepius majore.

Hab. in dumetis et sepibus non raro.

105. **Crepinia solstitialis** (Bess. prim. fl. Gal. I., p. 324, sub Rosa); Gdgr. tab. rcod. n. 2588.

Frutex quadripedalis, ramis patentibus, flexuosis; aculeis sub insertione foliorum 1—4-is, basi dilatatis, aduncis; fol. late ovalibus, acuminatis, aut ellipticis interdum obtusis. saepe simpliciter serratis, supra nudiusculis, si exceperis junioria, subtus brevi densoque tomento cinerascente tectis; pet. tomentosis, inermibus; stip. pubescentibus, margine serrulato-glandulosis; ped. subsolitariis, glabris, sex circiter lineas longis; tubo glauco, ovato glabro; sep. pinnatis, apice in acumen elongatum, dilatatum productis; stylis villosis; petalis roseis, calycem subaequantibus; fr. ovato, glabro, coccineo.

Hab. in lapidosis, imprimis calidis, passim.

Haec est diagnosis fere integra ipsiusmet Besseri, quam in opere supra citato legi. — Species usque nunc rara dicta et paucis coqnita; sed video eam esse per totam Europam sat frequentem.

106. **Crepinia belgradiensis** Gdgr. tab. rhod. n. 2621.

Aculeis falcato-dilatatis, ad ramos floriferos geminatis; fol. acute obovatis, basi rotundata, utrinque pubescentibus; costa eglandulosa; dentibus lanceolatis, apertis inferioribus autem biserratis; pet. aculeatis, inermibus, tomentosis; stip. rubentibus, villosis, earum auriculis subrectis; ped. 1—3, glabris, mill. longis; tubo laevi, oblongo; sep. pinnulis latis, 2—3-dentatis, terminali vero integra; stylis paululum adsperse pilosis, disco subplano; cor. eciliata; fr. oblongo apice praesertim attenuato.

Hab. *Serbia*, in glareosis umbrosis ad *Belgrad* (Pančić).

Affinis *C. solstitiali* (Bess.), cum 3 sequentibus.

107. **Crepinia Tauscheri** Gegr. tab. rhod. n. 2645.

Aculeis parvis, raris, aduncis, ad ramos floriferos nullis; fol. sa late ovato-ellipticis, basi rotundata, apice breviter acutis, undiqu dense hirsutis; costa media eglandulosa; serraturis simplicibus ovato-convergentibus; pet. eglandulosis, tomentosis aculeatis; stip virentibus, earum auriculis divergentibus; ped. 1—4, glabris, 10—1 mill. longis; tubo oblongo; sep. pinnulis omnibus foliaceis, integris stylis lanatis, disco conico; cor. magna, eciliata; fr. oblongo, utrinque valde attenuato.

Hab. *Hungaria*, ad *Ercs* comit. *Alba* (J. A. Tauscher). — *Croatia bor.* in silvaticis (Rossi).

108. **Crepinia Tommasiniana** Gegr. tab. rhod. n. 2646.

Aculeis falcato-dilatatis, parvis, ad ramos floriferos nullis; fol. obovato-oblongis, acutis, basi rotundata, undique pubescentibus; costa eglandulosa; serraturis simplicibus, ovalibus, apertis; pet. inermibus, tomentosis, eglandulosis; stip. subrubentibus, earum auriculis divaricatis; ped. 1, glabris, 12—14 mill. longis; tubo oblongo, laevi; sep. pinnulis latis, brevibus, integris; stylis lanatis, disco conico; cor. . . . . ; fr. oblongo, utrinque longe attenuato.'

Hab. *Istria*, prope *Canfanaro* (J. Freyn).

109. **Crepinia theratophila** Gdgr. Essai p. 32 (nomen solum); Gdgr. Ros. nov. I., p. 14; ej. tab. rhod. n. 2589.

Frutex validus, condensatus, ramis arcuatis, purpureis, aculeatis; aculeis a basi compressa ac dilatata falcatis; fol. ellipticis, basi cordatis, apice breviter acutis, saturate viridibus, utrinque molliter villosis, ad costam mediam eglandulosis; serraturis simplicibus; pet. eglandulosis, inermibus, tomentosis; stip. auriculis divaricatis; ped. 1—4, glabris: tubo obovato; sep. deciduis, reflexis, eglandulosis, earum pinnulis dilatatis, elongatis; stylis hirsutis, disco subplano; cor. pallide rosea, moschata; fr. ovoideo, apice attenuato, basi depressa.

Hab. Dalmatia, in saxosis montosis, infrequens.

D. **Adenophorae** Gdgr. Essai p. 42 (Canineae Collinae et Tomentellae Crép.)

Pedunculi et sepala plus minus glandulosa; foliola hirsuta; aculei interdum dimorphi.

1. Recedentes Gdgr. tab. rhod. p.

Pedunculi haud normaliter hispidi; sepala alia laevia, alia glandulosa.

110. **Crepinia leucographa** Gdgr. Ros. nov. I., p. 14; ej. tab. rhod. n. 2688.

Frutex humilis, ramosissimus, ramis floriferis arcuatis, plus minus aculeatis; aculeis aduncis, dilatatis; fol. obovatis, basi subrotundatis, apice breviter attenuatis, utrinque molliter hirsutis, serraturis, simplicibus, subconvergentibus; pet. tomentosis, eglandulosis, superiore excepto inermibus; stip. auriculis divaricatis; ped. 2—3, aliis glabris, aliis parce glandulosis, 10—13 mill. longis; tubo ovato, glabro; sep. hirtellis, dorso fere omnibus eglandulosis, pinnulis earum integris, sat angustatis, villosis; stylis subglabris, disco fere plano petalis palide roseis, haud ciliatis; fr. magno, ovato-rotundato ve subgloboso, intense rubro, glabro.

Hab. in locis lapidosis collium calid., infrequens.

Intermedium praebet *C. dumetorum* (Thuill.) et *C. collina* (Jacq.) et primae magis est affinis.

111. **Crepinia Deseglisei** (Bor. fl. du Contre éd. 3-e II., p. 224 sub. Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 2822.

Ramis flexuosis, aculeatis; aculeis conformibus, validis, falcato-dilatatis; fol. ovato-acutis, subtus pilosis, supra subglabris et lividis, simpliciter serratis; pet. pubescentibus, eglandulosis, subinermibus; stip. villosis; ped. villoso-glandulosis; tubo laevi, ovoideo; sep. villosis, eglandulosis, pinnatipartitis, deciduis; stylis villosis; cor. pallide rosea; fr. parvo, ovoideo, rubro, glabro.

Hab. in dumetis et fruticetis, rarior.

2. Collinae Gdgr. tab. rhod. p.

Pedunculi normaliter hispidi, vel tomentosi; sepala dorso glanduloso necne.

112. **Crepinia collina** (Jacq. fl. austr. II., p. 58, tab. 194, sub. Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 2725.

Aculeis parvis, subgeminatis, conformibus, falcato-dilatatis; fol. ovatis, interdum ovato-rotundatis, supra virentibus et subglabris, subtus toto et parce pubescentibus; costa media glandulosa; dentibus simpliciter serratis; pet. villoso-glandulosis, aculeatis; stip. dilatatis, pubescentibus, serrulatis; ped. hispidis; tubo obovato, glabro; sep. pinnatis, ad margines parce glandulosis, deflexis, deciduis; stylis villosis; cor. amoene rosea; fr. magno, ovato glabro, obscure sanguineo.

Hab. non frequens, in silvaticis. — E ditione slavica non vidi, sed verosimiliter ibi haec species cognoscitur. — Huc accedit *C. alba* (L. sub Rosa) ubique culta et passim subspontanea.

3. Mixtae Gdgr. tab. rhod. p.

Foliola plus minus villosa, inferiora bi-, superiora autem uniserrata.

113. **Crepinia obtusifolia** (Desv. Journ. bot. II., p. 317, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 2751.

Aculeis falcatis, dilatato-compressis; fol. orbiculatis, vel ovato-obtusis (praesertim inferioribus), nervosis, utrinque pilosis, inaeque ubbiseratis; pet. tomentosis, aculeatis; stip. pubescentibus, denticulatis; ped. aliis glabris, aliis parce glandulosis; tubo glabro, subotundato; sep. brevibus, pinnatipartitis, denticulatis; stylis hirsutis; or. parva, alba; fr. globoso, glabro.

Hab. *Croatia,* circa *Zagreb* (Vukotinović). *Dalmatia,* ad *Cat-ro* etc.

. Tomentellae Gdgr. tab. rhod. p. 2770; Crép. Prim. p. 20, ex parte.

Foliola hirsuta, coriaceo-nervosa, omnino et argute beserrata.

114. **Crepinia Friedlanderiana** (Bess. enum. pl. Pod. p. 63, sub osa); Gdgr. tab. rhod. n. 2770.

Aculeis conformibus, falcato-compressis, dilatatis; fol. rigidis, vato-subrotundatis, supra saturate virentibus glabrescentibus, subus toto villosis; costa media glandulosa; serraturis argute duplicatis; et. aculeatis, glanduloso-pubescentibus; stip. subtus hirsutis, dorso t margine glandulosis; ped. hispidis; tubo subrotundato, glabro; sep. landulosis, pinnatipartitis, deciduis; stylis lanatis; cor. magna, pururea; fr. magno, subgloboso, apice constricto, sanguineo glabro.

Hab. *Turcia,* in montibus *Carpathicis Valachiae,* ad *Sinaïa* Grecescu).

115. **Crepinia tomentella** (Lem. in Ball. philom. an. 1818; extr. . 10 non. Opiz., sub. Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 2778.

Frutex 3—5-pedalis; aculeis conformibus, maximis, e basi latisima ac compressa aduncis; fol. coriaceis, nervosis, ovato-rotundais, supra glabris, atrovirentibus, subtus villosis; costa media glanlulosa; seraturis crebre bisserratis; pet. glanduloso-pubescentibus, culeatis; stip. subtus villosis; ped. pilosulis; tubo ovato, glabro; ep. eglandulosis, profunde pinnatis, earum pinnulis incisis; stylis lanatis, disco subelevato; cor. pallide rosea vel albida; fr. parvo, rotundato, glabro, rubro.

Hab. iu regione calcarea et lapidosa passim.

IX. Chavinia

Gdgr. Essai p. 34 (Glanduloseae Crèp.)

Styli liberi, villosi, disco plano; aculei saepius dimorphi, nunc falcato-dilatati, nunc setacei vel glanduliferi; flores majores amoene rosei, rarius albi; sepala decidua, pinnatipartita, dorso glandulosa necne; pedunculi laeves vel glandulosi; stipulae conformes; foliola plerumque magna, coriacea, semper biserrata, subtus (saltem inferiora) ad nervos glandulosa; fructus coriaceus, rectus. — Frutice vel suffrutices glanduloso-odorati, recti, sociales vel non, tunc radic reptante.

a. **Scabratae** Gdgr. Essai p. 34 (Canineae Scabratae Crép.

Foliola plerumque non coriacea, nec reticulata; styli glabri ve villosi; corolla minor, alba vel rosea. Frutices sociales, parum odorati.

116. **Chavinia scabrata** (Crép. in Christ. Ros. der Schweiz p 130 sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 2907.

Aculeis raris magnis, dilatato-aduncis, ad ramos floriferos saepius nullis; fol. obovato-oblongis, basi attenuata, undique glaberrimi supra laevibus et glaucescentibus, subtus pallidioribus, infer. autem ad nervos glandulosis; dentibus biserratis, divergentibus; pet. parc aculeatis, glandulosis, tenuiter villosis; stip. dorso paulo rubiginosis earum auriculis rectis; ped. laevibus, corymbosis, 5—10 mill. longis tubo obovato, glabro; sep. extus laevibus, eorum pinnulis angustatis dentato-glandulosis; stylis lanatis, disco subplano; cor. sat pallid rosea; fr. ovato, majusculo, apice breviter contracto, sanguineo.

Hab. *Serbia*, in dumetis. — *Croatia orient.*, etc.

117. **Chavinia croatica** (Kit. apud Kanitz addit. ad fl. hung. p 589, in Flora XXXII., 1863, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 2891

Aculeis raris, a basi latissima rectis, ad ramos floriferos nullis fol. subellipticis, utrinque attenuatis, petiolulatis, supra glabris, subtus praeter costam mediam villosam ad nervos glandulosis, duplicato-serratis; pet. villosis, glandulosis, aculeatis; stip. glandulosis earum auriculis acutis; ped. brevibus, solitariis, hispidis; tubo subgloboso, sparse setuloso; sep. integris, deciduis, lanceolato-acuminatis, dorso rubiginosis; stylis glabris; cor . . . .; fr. globoso, setuloso, coccineo.

Hab. *Croatia*, ad viam *Carolinam* prope *Fiume* (Kitaibel).

Species huc ad usque descriptione mihi tantum nota.

118. **Chavinia heteracantha** Gdgr. tab. rhod. n. 2854.

Aculeis tenuibus, parum incurvis, dimorphis, in apicem ramoru floriferorum setaceis et glanduliferis; fol. coriaceis, oblongo-acutis basi attenuata, supra glabris amoeneque virentibus, subtus pallidi ad nervos parce pubescentibus tenuiterque glandulosis; dentibu biserratis, apertis, triangularibus; pet. aculeatis, rubiginosis, tenuite et parce villosis; stip. subtus glandulosis, virentibus; ped. 1, glabris, 11—14 mill. longis; tubo ovato-elliptico; sep. dorso glandulosis, eorum pinnulis sat latis, dentato-glandulosis; stylis brevibus, hirsutis, disco plano; cor.....; fr. ovato-elliptico, utrinque rotundato.

Hab. *Croatia,* in dumetis ad *Šestine* (L. Vukotinović).

Species, ut et sequentes, a descriptis huc usque optime diversa. Pertinent omnes ad gregem paucissimis cognitum *C. scabratae* (Crep.) et specierum affinium, ut videre est in Opere meo cui titulus: *Tabulae rhodologicae europaeo-orientales locupletissimae,* Parisiis, 1. vol. in 8', 1881.

119. **Chavinia Vukotinovićii** Gdgr. tab. rhod. n. 2860.

Aculeis conformibus, parvis, inclinato-dilatatis, ad ramos floriferos sparsis; fol. ample oblongo-acutis, basi sensim attenuata, supra glaberrimis et amoene virentibus, subtus viridibus, ad nervos pubescentibus et minutissime glandulosis; dentibus biserratis, patulis, triangularibus; pet. aculeatis, glandulosis, omnino laxe pilosis; stip. virentibus, subtus omnino rubiginosis; ped. 1—2, laevibus, 12—14 mill. longis; tubo laevi, oblongo; sep. dorso glandulosis, eorum pinnulis parum dilatatis, valde dentato-glandulosis, terminali autem copiose dentata; stylis hirsutis, disco plano; cor. rosea, eciliata; fr. oblongo, glabro, utrinque attenuato, obscure rubro.

Hab. *Croatia,* circa *Zagreb* (L. Vukotinović).

120. **Chavinia istriaca** Gdgr. tab. rhod. n. 2889.

Ramis gracilibus, flexuosis, aculeatis; aculeis conformibus, rectiusculis, elongatis, parum dilatatis, ad ramos floriferos paucioribus; fol. acute obovatis, basi rotundata, valde glaucis, supra paulo hirsutis, subtus albidis, toto pubescentibus, inferioribus autem ad nervos tenuiter glandulosellis; serraturis ovalibus, magnis, compositis, apertis; pet. villoso-glandulosis, aculeatis; stip. virentibus, subtus rubiginoso-pubescentibus; ped. 1, glabris, 10—13 mill. longis; tubo laevi, oblongo; sep. dorso parcius glandulosis, eorum pinnulis angustatis, copiose dentato-glandulosis, terminali vero pubescente et dentata; stylis subadsperse hirtellis, disco paulo conico; cor.....; fr. oblongo, utrinque attenuato.

Hab. *Istria,* ad *Mala Učka* montis *Maggiore,* alt. 3200' (J. Freyn).

121. **Chavinia dalmatica** Gdgr. tab. rhod. n. 2901.

Ramis tortuosis, parcius aculeatis; aculeis rectis, rotundatis, elongatis, ad ramos floriferos nullis; fol. sat parvis, acute obovato-oblongis, basi sensim attenuata, glaucescentibus, undique glaberrimis, inferioribus vero ad nervos subtus parce glandulosis; dentibus biserratis, triangularibus, apertis; pet. glandulosis, subinermibus, glabris; stip. virentibus, eglandulosis; ped. 1—3, glabris, 13—15 mill. longis; tubo oblongo, laevi; sep. dorso sparse glandulosis, eorum pinnulis sat latis, valde dentato-glandulosis, terminali autem subintegra; stylis lanatis, disco sat conico; cor. rosea, eciliata; fr. breviter oblongo, basi subattenuato, apice longe contracto, glabro, rubro.

Hab. *Dalmatia,* ad *Val di Ombla* (K. Studnička).

122. **Chavinia belgradensis** (Pančić) in Gdgr. tab. rhod. n. 2910. Ramis valde foliosis et articulatis, aculeatis; aculeis brevibus, tenuibus, falcato-dilatatis, ad ramos floriferos saepius raris nullisve; fol. oblongo-lanceolatis, basi sensim attenuata, undique glaberrimis, supra saturate virentibus, subtus pallidioribus, et ad nervos (inferioribus) tenuiter et parce glandulosis; dentibus biserratis, triangularibus, apertis; pet. aculeatis, glandulosis, minute et sparse pubescentibus; stip. virentibus, dorso rubiginosis; ped. 1—2, tenuiter et parcissime glandulosis, 10—12 mill. longis; tubo elongato, laevi; sep. dorso eglandulosis, eorum auriculis latis, valde dentato-glandulosis, terminali autem foliaceo-dentata; stylis pubescentibus, disco conico; cor. rosea; fr. oblongo, basi subdepresso, apice longe attenuato, glabro.

Hab. *Serbia,* in dumetis circa *Belgrad* (Pančić).

6. Euglandulosae Gdgr. Essai p. 35.

Foliola glabrescentia, coriaceo-reticulata; styli lanati; cor. maxima, eximie rosea; sepala profunde pinnata; frutices odorem resinosum redolentes.

123. **Chavinia flexuosa** (Rau enum. p. 127 sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 2957.

Suffrutex humilis, ramis lucidis, flexuosis; aculeis conformibus, dilatatis, rectiusculis; fol. amplissime obovatis, junioribus supra adpresse hirtellis, adultis subtus praeter nervos glanduloso-hirtellos glaucescentibus, crebre biserratis; pet. aculeatis, glandulo-pubescentibus; stip. dorso hirsuto-rubiginosis, earum auriculis divergentibus; ped. subsolitariis, echinatis; tubo ovoideo, basi setuloso; sep. pinnato-dentatis, dorso glandulosis, deciduis; stylis villosis; cor. magna, purpurea; fr. coriaceo, ovato, coccineo, basi hispidulo.

Hab. in locis calcareis umbrosis silvarum rarior.

124. **Chavinia Jundzilliana** (Bess. enum. pl. Pod. pp. 46, 61 et 67, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 3003.

Frutex sat elatus, condensatus; aculeis conformibus, e basi latiori plus minus aduncis, compressis, ad ramos floriferos nullis; fol. ample obovato-ellipticis, coriaceis, junioribus rubentibus, adultis supra glabris, subtus virentibus totoque glanduloso-pubescentibus, creberrime biserratis; pet. villoso-rubiginosis, aculeatis; stip. subtus glandulosis, earum auriculis rectis; ped. hispidis; tubo ovoideo, apice constricto, basi setuloso; sep. pinnatis, deciduis, dorso muricato-rubiginosis; stylis lanatis; cor. magna, purpurea; fr. magno, subrotundato, rubro.

Hab. in umbrosis praesertim regionis slavicae orientalis, sed parcius.

X. Chabertia

Gdgr. Essai p. 35 (Rubiginoseae D. C.).

Styli liberi, interdum subfasciculati (nec coaliti), glabri, villosi aut lanati; aculeis nunc conformes, falcato-dilatati, nunc dimorphi, setaceo-glanduliferi; flores parvi, vel intense rosei; sepala pinnatipartita, dorso vel saltem ad margines semper plus minus glandulosa, caduca, inter erecto-conniventia et tunc serius decidua; pedunculi glabri vel glandulosi; stipulae parvae, conformes; foliola glabra vel pubescentia, argute biserrata, subtus dense rubiginosa; fructus rectus, sat parvus, ruber. — Frutices sat elati, sociales, odorem gratum et subresinosum conspicue redolentes.

A. **Sepiaceae** Crép. Prim. mon. ros. p. 23; Gdgr. Essai p. 36.

Flores albi aut carnei; fructus serotinus, glaberrimus; sepala dorso eglandulosa; pedunculi semper laevissimi; foliola sat marcescentia, parum odorata; aculei semper conformes.

1. Eusepiacae Gdgr. Essai p. 36.

Styli glaberrimi, vel vix pilosuli; flores albi; sepala post anthesim reflexa moxque decidua; foliola submarcescentia, basi longe attenuata, supra glabra, saturate nitideque virentia.

125. **Chabertia sepium** (Thuill. fl. Par. p. 252, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 3064.

Elata; ramis elongatis, copiose et sparse aculeatis; aculeis dilatato-falcatis; fol. obovato-lanceolatis; utrinque acutis, coriaceis, saturate virentibus, supra interdum adsperse glandulosis, subtus toto rubiginosis et ad costam mediam hirtellis, biserratis; pet. glabris, glandulosis, aculeatis; stip. laevibus, parvis; ped. glabris; tubo oblongo, glabro; sep. pinnatis, margine parcius dentato-glandulosis, deciduis: stylis glaberrimis, disco plano; cor. alba; fr. oblongo, glabro, serotino, nitide rubro.

Hab. in locis saxosis et in rupestribus calidis, frequens.

126. **Chabertia dalmatica** Gdgr. tab. rhod. n. 3053.

Ramis crassis; aculeis dilatato-aduncis, ad ramos floriferos verticillatis et copiosis; fol. oblongo-acutis, basi longe cuneata, supra nitidis, glabris, subtus ad costam villosis totoque rubiginosis; dentibus biserratis, triangularibus, subpatulis; pet. sparse pilosis, inermibus, glandulosis; stip. latis, virentibus; ped. 2—5, glabris, 9—11 mill. longis; tubo laevi, ovoideo; sep. anguste pinnatis, pinnulis elongatis, valde dentato-glandulosis; stylis subadsperse hirtulis, disco plano; cor. alba; fr. breviter ovoideo, utrinque depresso, rubro, glabro.

Hab. *Dalmatia,* in apricis ad *Trinità* (K. Studnička).

127. **Chabertia impolita** Gdgr. tab. rhod. n. 3094.

Aculeis dilatatis, tenuiter curvatis, ad ramos floriferos raris; fol. late obovato-oblongis, obtusis, basi attenuato-cuneatis, supra glabris, subtus praeter costam villosam toto rubiginosis; dentibus biserratis, late triangularibus, subpatulis; pet. omnino pubescentibus, aculeatis, glandulosis; stip. elongatis, virentibus, dorso et apice rubiginosis, earum auriculis rectis; ped. 1—3, laevibus, 7—8 mill. longis; tubo laevi, oblongo; sep. deciduis, eorum pinnulis omnibus latis et dentato-glandulosis; stylis glaberrimis, disco conico; cor. alba; fr. breviter oblongo, basi depresso, apice attenuato, glabro.

Hab. *Tyrol. merid.,* ad *Terlago* (Gelmi). — *Dalmatia* ad *Cattaro* (Studnička).

Haec, cum praecedente et sequentibus ad gregem admodum variabilem *C. sepium* (Thuill.) pertinent.

128. **Chabertia serbica** Gdgr. tab. rhod. n. 3122.

Ramis sat gracilibus; aculeis parvis, parum dilatato-uncinatis, ad ramos floriferos nullis; fol. obovato-oblongis, paulo acutis, basi sensim attenuata, supra glabris, subtus toto rubiginosis et ad nervos pubescentibus; dentibus biserratis, patule triangularibus; pet. valde tomentosis, rubiginosis, superioribus vero inermibus; stip. parvis, rubentibus; ped. 1, laevibus, 8—9 mill. longis; tubo laevi, oblongo; sep. deciduis, eorum pinnulis angustatis, brevibus, omnibus dentato-glandulosis; stylis glabris, disco conico; cor. alba; fr. breviter oblongo, basi rotundato, apice paulo attenuato, rubro.

Hab. *Serbia*, in dumetosis ad *Belgrad* (Pančić).

129. **Chabertia istriaca** Gdgr. tab. rhod. n. 3126.

Ramis gracillimis; aculeis subrectis, tenuibus, ad ramos floriferos geminatis; fol. parvis, breviter oblongis, acutis, basi rotundata, supra lucidis, glabris, subtus ad nervos pubescentibus totoque rubiginosis; dentibus biserratis, triangularibus, apertis; pet. hirsutis, glandulosis, aculeatis; stip. pallide virentibus, angustissimis, laevibus; ped. 1, glabris, 7—8 mill. longis; tubo glabro, oblongo; sep. deciduis, earum pinnulis angustatis, dentato-glandulosis, terminali vero integra; stylis glabris, disco sat conico; cor. alba; fr. oblongo, utrinque attenuato, glabro.

Hab. *Istria*, in lapidosis ad *Canfanaro* (J. Freyn).

Differt ab affinibus, ut et sequens, foliolis basi rotundatis aut vix acutis, nec longe attenuatis cuneatisve.

130. **Chabertia Freynii** Gdgr. tab. rhod. n. 3119.

Ramis gracilibus, foliosis, aculeatis; aculeis dilatato-aduncis, sparsis, ad ramos floriferos paucioribus; fol. parvis, obtusiuscule obovato-oblongis, basi vix attenuata, supra glabris ac lucidis, subtus ad nervos pubescentibus et toto rubiginosis; dentibus biserratis, aperte triangularibus; pet. inermibus, glandulosis, tenuiter et parce villosis; stip. rubentibus, minutissimis, glabris; ped. 1, laevibus, 9—10 mill. longis; tubo glabro, ovoideo; sep. caducis, eorum pinnulis omnibus angustatis, dentato-glandulosis, terminali vero integra; stylis glabris, exsertis, disco plano; fr. parvo, breviter ovoideo, basi rotundato, apice abrupte et anguste constricto, glabro, sanguineo.

Hab. *Istria*, in declivitate montis *Planik* prope *Vrana* (J. Freyn).

131. **Chabertia leptoclada** Gdgr. tab. rhod. n. 3203.

Ramis gracillimis; aculeis subinclinatis, parvis, ad ramos floriferos geminatis; fol. parvis, anguste oblongo-obtusis, basi vix attenuata, supra glabris, subtus ad nervos pubescentibus totoque rubiginosis; dentibus biserratis, triangularibus, apertis; pet. inermibus, rubiginosis, omnibus tenuiter et laxe pubescentibus; stip. virentibus, eglandulosis; ped. 1, laevibus, 14—16 mill. longis; tubo glabro, oblongo; sep. pinnulis omnibus angustatis, dentato-glandulosis, terminali parum dentata; stylis paulo pubescentibus; disco plano; cor. alba; fr. oblongo, rubro, utrinque attenuato.

Hab. *Dalmatia mer.*, in lapidosis. — *Gallia mer.*, *Bouches-du-Rhone,* in monte dicto *Griffon* pone *Martigues* (Autheman).
Affinis est sequenti, a qua tamen longe recedit.

132. **Chabertia agrestis** (Savi Fl. Pis. I., p. 475, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 3105.
Aculeis tenuibus, ad ramos floriferos gracilibus, inclinatis, subgeminatis; fol. minutissimis, elliptico-lanceolatis, basi attenuatis, supra glabris, subtus ad nervos pubescentibus totoque rubiginosis, biserratis; pet. glabrescentibus, aculeatis, glandulosis; stip. angustatis, glabris; ped. 3—4, laevibus gracilibus; tubo glabro, parvo, oblongo; sep. pinnulis filiformibus, margine glandulosis; stylis subglaberrimis, disco plano; cor. parva, alba; fr. oblongo, glabro, piso vix majore.
Hab. in regione australi inter lapides et ad rupes, parce.

2. Hebegynae Gdgr. Essai p. 37.

Styli hirsuti vel lanati; cor. dilute rosea, petalis ad apicem intus paulo revolutis; sepala post anthesim erecta, conniventia, fructum maturum saepe coronantia; foliola mollia, sat decidua; fructus rarius oblongus, quam in *Eusepiacae* praecocior.

133. **Chabertia virgultorum** (Rip. in Billotia I., p. 44, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 3254.
Frutex robustus, condensatus; aculeis dilatatis, ad caules vetustos rectiusculis, ad ramos autem floriferos gracilioribus; fol. obovatis, utrinque rotundatis, supra glabris, atrovirentibus, subtus ad costam mediam praesertim villosis totoque rubiginosis, biserratis; pet. glandulosis, aculeatis, rubiginosis; stip. angustatis, subtus rubiginosis, earum auriculis divergentibus; ped. laevibus, subumbellatis; tubo subgloboso, glabro; sep. pinnulis inciso-glandulosis, apice foliaceis, serius deciduis; stylis hirsutis, disco plano; cor. subalba; fr. globoso, glabro.
Hab. in lapidosis calidis passim.

134. **Chabertia grandicorona** Gdgr. tab. rhod. n. 3262.
Ramis sat tenuibus, aculeatis; aculeis debilibus, falcato-dilatatis, ad ramos floriferos sat copiosis; fol. obovato-oblongis, utrinque rotundatis, supra glabris, subtus praeter nervos hirsutos hinc inde adsperse pilosulis totoque rubiginosis; dentibus biserratis, patule triangularibus; pet. glandulosis, inermibus, superioribus autem sparse pilosis; stip. elongatis, virentibus; ped. 2—3, glabris, 10—11 mill. longis; tubo laevi, oblongo; sep. pinnulis longissimis, omnibus

latiuscule dentatis, glandulosis, sero deciduis; stylis lanatis, disco plano; fr. oblongo, basi subrotundato, apice strangulato.

Hab. *Dalmatia,* in apricis (Visiani). *Italia orient.,* ad *Faenza* (L. Caldesi).

Affinis est praecedenti, ut et sequens; sed notis indicatis certissime distincta.

135. **Chabertia cladophora** (Gdgr. Flore Lyonn. p. 85); ej. tab. rhod. n. 3301.

Humilior, densissime folioso-ramosissima, ramis brevibus, condensatis, aculeatis; aculeis parvis, sparsis, paucioribus; fol. mediocribus, ellipticis, utrinque subrotundatis, supra mox glabris, saturate lucideque virentibus, subtus toto villoso-rubiginosis, glandulis adultis farinosis; dentibus biserratis, latiusculis, apertis; pet. glanduloso-pubescentibus, aliis inermibus, aliis paulo aculeatis: stip. latis, subtus ad auriculas triangulari-divergentes tantisper glandulosis; ped. 1—3, laevibus, sat elongatis; tubo oblongo, glabro; sep. erectis, serius deciduis, dentato-glandulosis, pinnula terminali dilatata, dentata; stylis lanatis, disco plano; cor. parva, pallide rosea, parum aperta; fr. ovoideo, nitide aurantiaco, sat praecociore.

Hab. *Croatia,* in calcareis regionis adriaticae, unde usque ad *Dalmatiae* partes australiores vicinasque Albaniae et in *Albania* ipsa percurrit.

B. **Eurubiginosae** Gdgr. Essai p. 38 (*Rubiginosae micranthae* et *suavifoliae* Crép.).

Flores amoene rosei, rarius albi vel carnei; fructus praecox, saepe hispidus; sepala dorso glandulosa, decidua; pedunculi semper hispidi aut saltem villosi; foliola mox caduca, suaveolentia; aculei nunc conformes, nunc dimorphi.

1. Heteropodae Gdgr. Essai p. 38.

Pedunculi alii laeves, alii parcissime glandulosi interdumque pubescentes.

136. **Chabertia lageniformis** Gdgr. tab. rhod. n. 3351.

Ramis gracilibus; aculeis rectis, conicis, tenuibus, ad ramos floriferos geminatis; fol. parvis, obovato-oblongis, acutis, basi subrotundata, supra glabris, subtus nervosis, rubiginosis, praeter nervos villosis, hinc inde parcissime hirsutis; dentibus biserratis, profundis, lanceolatis, valde apertis; pet. aculeatis, rubiginosis, omnibus tenuiter pubescentibus; stip. angustatis, virentibus; ped. solitariis, 2—3-glandulosis, 6—7 mill. longis; tubo elongato; sep. dorso tenuiter glandulosis, deciduis, eorum pinnulis omnibus sat latis, dentatis, terminali autem integra; stylis glabris, disco plano; cor. pallida; fr. elongato, basi depresso, apice longissime attenuato, glabro, rubro.

Hab. *Dalmatia* (Visiani). — *Italia or.*, in collibus ad *Brisighella* prope *Faenza* (Caldesi).

Tribus *Heteropodarum* intermedium omnino praebet inter *Sepiaceas* et *Eurubiginosos*, nunc ad primas, nunc quidem ad secundas magis vergens.

2. Hypostyloidae Gdgr. Essai p. 38.

Pedunculi omnes hispido-glandulosi; styli glabri, raro paululum adsperse pilosi, basi paulo fasciculati; frutex laxus, ramis flexuoso-articulatis.

137. **Chabertia micrantha** (Sm. engl. bot. t. 2490 sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 3357.

Aculeis conformibus, compresso-dilatatis, aduncis, ad ramos floriferos sat copiosis; fol. parvis, ovalibus, supra glabris et saturate virentibus, subtus omnino villoso-rubiginosis, biserratis; pet. glanduloso-pubescentibus, subinermibus; stip. parvis, rubiginosis; ped. hispidis; tubo ovoideo, setuloso; sep. pinnatis, deciduis, dorso glandulosis, corolla longioribus; stylis glabris; cor. parva, purpurea; fr. ovato, setuloso, rubro.

Hab. in siccis et apricis, frequens.

138. **Chabertia Pančićii** Gdgr. tab. rhod. n. 3360.

Aculeis conformibus, falcato-dilatatis, sparsis, elongatis, ad ramos floriferos nullis; fol. obovatis, utrinque rotundatis, undique molliter pubescentibus, griseis, subtus rubiginosis; dentibus biserratis, ovalibus, apertis; pet. tomentosis, glandulosis, parce aculeatis; stip. viridibus, subtus hirsutis; ped. 1—2, tenuissime glandulosis, 6 mill. longis; tubo obovato-oblongo, toto-glanduloso; sep. dorso rubiginosis, deciduis, eorum pinnulis sat latis, terminali autem integra; stylis glabris, disco plano; cor. rosea; fr. ovoideo, utrinque depresso, toto hispido, rubro.

Hab. *Serbia bor.*, in dumetis ad *Klokočevac* (Pančić).

Pertinet ad gregem *C. micranthae* (Sm.) et *nemorosae* (Lib.), ut et species sequentes.

139. **Chabertia adriatica** Gdgr. tab. rhod. n. 3380.

Aculeis conformibus, rectis vel inclinatis, tenuibus, parum dilatatis, ad ramos floriferos geminatis; fol. minutissime obovato-ellipticis, breviter acutis, basi rotundata, supra sparse hirsutis, subtus ad nervos pubescentibus totoque rubiginosis; dentibus biserratis, apertis, triangularibus; pet. glanduloso-pubescentibus, subinermibus; stip. parvis, virentibus, subtus pubo villoso-rubiginosis; ped. 1, dense glandulosis, 9—10 mill. longis; tubo oblongo, usque ad $^2/_3$ sup. sparse glanduloso; sep. . . . . ; stylis glabris, disco conico; cor. . . . . ; fr. oblongo, utrinque attenuato, rubro.

Hab. *Istria,* in collibus ad *Lupoglava* (J. Freyn).

140. **Chabertia Tommasiniana** Gdgr. tab. rhod. n. 3400.

Aculeis conformibus, dilatato-aduncis, ad ramos floriferos geminatis; fol. late elliptico-obovatis, apice subattenuatis, basi rotundata, supra glabris, subtus ad nervos pubescentibus totoque rubiginosis; dentibus biserratis, late ovalibus, apertis; pet. aculeatis, rubiginoso-pubescentibus; stip. virentibus, glabris; ped. 1—3, dense hispidis, 14—15 mill. longis; tubo oblongo, basi infima hispido; sep. deciduis, dorso glandulosis, eorum pinnulis omnibus sat latis, dentatis; stylis glabris, disco conico; cor. rosea; fr. oblongo, basi attenuato, apice contracto et valde strangulato.

Hab. *Istria,* prope *Vrana* et in monte *Maggiore* (J. Freyn).

141. **Chabertia croatica** Gdgr. tab. rhod. n. 3427.

Aculeis conformibus, raris, falcato-dilatatis, sat elongatis, ad ramos floriferos nullis; fol. parvis, obtuse ovalibus, subspathulatis, basi longe cuneata, supra sparse pilosis, subtus toto rubiginoso-pubescentibus; dentibus biserratis, ovalibus, apertis; pet. aculeatis, glanduloso-tomentosis; stip. virentibus, latis, subtus parce pubescentibus, eglandulosis; ped. 1, glandulosis, 7—8 mill. longis; tubo oblongo, laevi; sep. dorso parce rubiginosis, deciduis, eorum pinnulis omnibus dilatatis, dentato-glandulosis; stylis glabris, disco subplano; cor. rosea; fr. oblongo, utrinque attenuato.

Hab. *Croatia,* circa *Zagreb* (L. Vukotinović).

142. **Chabertia hispidula** Gdgr. tab. rhod. n. 3492.

Ramis gracillimis, omnibus setaceo-aculeatis; aculeis dimorphis; aliis autem falcato-dilatatis, raris, parvis, ad ramos floriferos nullis, setaceis vero copiosioribus; fol. parvis, ellipticis, apice rotundatis, basi sensim rotundata, supra glabris, subtus ad costam mediam paulo pubescentibus totoque rubiginosis; dentibus parvis, subpatule ovalibus, biserratis; pet. aculeatis, rubiginosis, omnibus sparse pubescentibus; stip. dilatatis, subrubentibus, glabris; ped. 1, densissime aculeatis, 8—9 mill. longis; tubo obovato-oblongo, toto hispido; sep. dorso glandulosis, deciduis, eorum pinnulis angustatis, terminali vero dentato-foliacea; stylis glabris, disco conico; cor. rosea; fr. obovato-oblongo, basi attenuato, apice longe contracto, rubro, toto hispido.

Hab. *Dalmatia,* ad *Cattaro* (Studnička). — *Hispania,* in collibus ad *Sagaró* prov. *Gerone Catalauniae* (S. Vayreda).

Ab antecedentibus aculeis dimorphis primo intuitu distinguitur.

143. **Chabertia Lemanii** (Bor. fl. du Centre 3-e éd. n. 875, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 3471; *C. histrix* Lem. in Bull. soc. Philom. an. 1818 (sub Rosa), non Lindl.

Aculeis conformibus, ad ramos flexuosos elongatis, falcato-dilatatis; fol. parvis, ellipticis, utrinque acutis, saturate virentibus, supra glabris, subtus rubiginosis et ad costam mediam tantum hirtellis, biserratis; pet. aculeatis, glandulosis, parcissime pubescentibus; stip. laevibus; ped. brevibus, hispidis; tubo oblongo, glabro, vel basi hispido; sep. pinnatis, deciduis, dorso rubiginosis, denticulatis; stylis glabris; cor. parva, rosea; fr. parvo, oblongo, glabro, vel basi hispido, superne attenuato, coccineo.

Hab. in collibus apricis et locis sole subustis.

R. hystrix Lindl. ros. p. 129, tab. 17; D. C. Prodr. II., rosa n. 10; Spreng. syst. veg. II., rosa n. 107 e China et Japonia orta, diversissima est species ad gen. *Ripartia* Gdgr. accedens. Unde beat. amic. Boreau mutavit nomen Lemanii.

3. Mesostyloidae Gdgr. Essai p. 38.

Pedunculi omnes hispido-glandulosi; styli nunc glabri et tunc vix haud aut vix fasciculati, nunc villosis et tunc paulo coaliti; frutex laxus.

144. **Chabertia elongatula** (Gdgr.) Flore Lyonn. p. 85; Gdgr. Ros. nov. I., p. 22 in nota; Gdgr. tab. rhod. n. 3571; Billot fl. gall. et germ. exsicc. n. 4033.

Frutex ramosissimus, valdeque multiflorus; ramis sat gracilibus, articulatis; aculeis dimorphis, copiosissimis; fol. ovalibus, utrinque rotundatis, supra glabris et nitide virentibus, subtus pubescentibus et rubiginosis, biserratis; pet. glanduloso-pubescentibus, aculeatis; ped. hispidis, corymbosis, sat longis; tubo obovato, laevi; sep. deflexis, deciduis, glandulosis, pinnatipartitis; stylis villosis, disco plano; cor. parva, saturate rosea, basi flavescente; fr. obovato, apice attenuato, glabro, sanguineo.

Hab. in lapidosis et collibus siccis, passim in regione slavica austr.

145. **Chabertia acanthocarpa** Gdgr. tab. rhod. n. 3558.

Aculeis dimorphis, aliis setaceis, aliis vero majoribus, valde uncinatis et ad ramos floriferos nullis; fol. obovato-acutis, basi rotundata, supra paulo pubescentibus, subtus ad nervos villosis, totoque rubiginosis; dentibus biserratis, ovalibus, rectis; pet. aculeatis, rubiginosis, omnibus villosis; stip. virentibus, latis, dorso tantum glandulosis; pet. 1—2, dense aculeatis, 12—13 mill. longis; tubo ovoideo, toto longeque aculeolato; sep. deciduis, dorso rubiginosis, eorum auriculis omnibus dilatato-dentatis; stylis glabrescentibus, disco plano; cor. rosea; fr. obovato-oblongo, basi depresso, apice attenuato, rubro, toto aculeolato.

Hab. *Istria,* ad *Lupoglava* (J. Freyn).

146. **Chabertia sarcostephana** Gdgr. tab. rhod. n. 3566.

Aculeis dimorphis, aliis setaceis, aliis valde dilatato-falcatis, et ad ramos floriferos copiosis; fol. elliptico-acutis, basi cordata, supra glabris, subtus ad nervos pubescentibus totoque rubiginosis; dentibus biserratis, patule triangularibus; pet. aculeatis, glandulosis, omnibus sparse pilosis; stip. virentibus, valde dilatatis, laevibus; ped. 1—2, valde aculeatis, 10—11 mill. longis; tubo oblongo, laevi; sep. post anthesim erectis, serius deciduis, dorso muricatis, incrassato-carnosis, eorum pinnulis omnibus foliaceo-dentatis; stylis villosis, exsertis, disco plano; cor. amoene rosea; fr. magno, breviter oblongo, apice substrangulato, basi longe decurrenti, glabro, rubro.

Hab. *Croatia,* in montosis. — *Silesia,* ad *Goerbersdorf* (Strachler).

Haec a praecedente, praeter alias notas, imprimis differt stylis villosis magisque exsertis. Utraque ad parvam tribus *Mesostyloidearum* meam, inter *Eurubiginosas* conspicue diversam, ut jam dixi.

147. **Chabertia pannonica** Gdgr. tab. rhod. n. 3582.

Aculeis conformibus, dilatatis, minute valdeque uncinatis, brevibus, ad ramos floriferos geminatis; fol. parvis, oblongo-lanceolatis, basi rotundata, supra glabris, subtus adnervos pubescentibus totoque rubiginosis; dentibus biserratis, profundis, lanceolatis, apertis; pet. aculeatis, omnibus rubiginoso-tomentosis; stip. virentibus, angustissimis, dorso glanduloso-pubescentibus; ped. 1, parum hispidis, 7—9 mill. latis; tubo oblongo, in $^1/_4$ inf. hispido; sep. deciduis, dorso rubiginosis, eorum pinnulis omnibus foliaceo-dentatis; stylis villosis, disco plano; cor. rosea; fr. oblongo, basi depresso, apice longe attenuatto.

Hab. *Istria*, in apricis ad *Canfanaro* (J. Freyn).

Ab antecedentibus fructu magis oblongo aculeisque conformibus imprimis et longe differt.

4. Apostyloidae Gdgr. Essai p. 39.

Pedunculi hispidi; styli ultra discum in capitulum lanatum et sessilem producti.

† Isoacanthae Gdgr. Essai p. 39.

Aculei conformes, scilicet omnes falcato-dilatati.

148. **Chabertia rubiginosa** (L. mant. 564, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 3704.

Condensata; aculeis conformibus, validis, late dilatato-falcatis, ad ramos copiosis; fol. minoribus, 9—11 mill. latis, ovato-suborbiculatis, supra adpresse parceque hirtellis, subtus rubiginosis et ad costam mediam pilosis, argute biserratis; pet. tomentoso-glandulosis, aculeatis; stip. villosis; ped. paucioribus, hispidis; tubo ovoideo, toto hispido; sep. pinnatipartitis, dorso rubiginosis, post anthesim semi-erectis, dein deciduis; stylis lanatis, disco plano; cor. purpurea; fr. ovoideo, hispidulo, rubro.

Hab. frequens in locis praesertim calidis et petrosis.

149. **Chabertia Haussmanniana** Gdgr. tab. rhod. n. 3693.

Aculeis conformibus, robustis, valde uncinatis, decurrentibus, ad ramos floriferos, raris interdumque nullis; fol. ellipticis, apice parum acutis, basi subrotundata, supra sparse pilosis, subtus toto tenuiter pubescentibus, rubiginosis; dentibus biserratis, subpatule triangularibus; pet. glandulosis, omnibus tenuiter villosis, inferioribus autem inermibus; stip. sat latis, virentibus, dorso glandulosis; ped. 1, aculeatis, 10—11 mill. longis; tubo obovato-oblongo, laevi; sep. deciduis, dorso dense glandulosis, eorum pinnulis brevibus, copiosis, subfoliaceis, terminali autem foliaceo-dentata; stylis lanatis, disco plano; cor. rosea; fr. obovato-oblongo, basi abrupte contracto, apice strangulato, glabro, sanguineo.

Hab. *Istria occid.*, in sepibus (Marchesetti). *Tirol*, ad *Nogare* in *Pine* (Gelmi). E grege *C. rubiginosae* (L.) cum speciebus sequentibus.

150. **Chabertia hungarica** (Kern. in Oesterr. bos. Zeitschr. 1869, p. 234, sub Rosa): Gdgr. tab. rhod. n. 3738.

Humilis, ramosissima; aculeis conformibus, dilatato-aduncis; fol. elliptico-lanceolatis, basi cuneata, utrinque glaberrimis, subtus rubiginosis, biserratis; pet. glanduloso-tomentosis, aculeatis; stip. elongatis, subtus rubiginosis, earum auriculis acutis, divergentibus; ped. hispidis; tubo oblongo, glabro; sep. pinnatis, deciduis, dorso glandulosis, corolla sublongioribus; stylis lanatis, disco conico; cor. pallide rosea; fr. parvo, oblongo, glabro, rubro.

Hab. *Hungaria,* ad montem *Piliserberg,* prope *P. Szanto.* — *Croatia* et *Istria* ad regionem lapidosam, passim.

151 **Chabertia scleroacantha** (Gdgr) Ros. nov. I., p., 23; Gdgr tab. rhod. n. 3709.

Ramis duris, copiosissime aculeatis; aculeis conformibus, late falcato-dilatatis, geminatis, duris; fol. obovatis, acutiusculis, subtus praeter nervos villosos hinc inde pilosulis, rubiginosis, late duplicato-serratis; pet. glanduloso-pubescentibus, plus minus aculeatis; stip. dilatatis, subtus glandulosis, earum auriculis divergentibus; ped. 1—3, vel subcorymbosis, parce hispidis; tubo obovato-oblongo, glabro; sep. deciduis, dorso fere eglandulosis, apice longe appendiculatis; stylis sublanatis, disco subpleno; cor. parva, eximie rosea; fr. ovoideo, basi rotundato, superne constricto, laevi, nitide coccineo.

Hab. non infrequens in lapidosis regionis mediae et australis.

†† Dimorphacanthae Gdgr. Essai p. 40.

Aculei dimorphi, nempe alii falcato-dilatati, alii setacei vel glanduliferi.

152. **Chabertia umbellata** (Leers fl. herb. pp. 117 et 286, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 3808.

Frutex robustus, ramosissimus; aculeis dimorphis, copiosis; fol. ovato-lanceolatis, supra glabrescentibus, subtus villoso-rubiginosis, biserratis: pet. aculeatis, glanduloso-pubescentibus; stip. hirsutis; ped. hispidis corymbosis, cymoso-trifidis; tubo ovoideo, glabro; sep. deciduis, sed post anthesim erectis, pinnatis, dorso setulosis; stylis lanatis; disco plano; cor. purpurea; fr. breviter obovato, glabro, obscure rubro.

Hab. passim in fruticetis regionis lapidosae.

153. **Chabertia rotundifolia** (Tratt. mon. ros. II., p. 73; Rau enum. ros. p. 136, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 3815.

Vix tripedalis; aculeis dimorphis, copiosissimis, elongatis; fol. minutissime (3—7 mill.) ovato-rotundatis, supra glabris, subtus rubiginosis, ad nervos pubescentibus, biserratis; pet. glanduloso-pubescentibus, aculeatis; stip. glandulosis; ped. hispidis, solitariis, brevibus; tubo parvo, subgloboso, glabro; sep. pinnatis, dorso rubiginosis, deciduis, corollam superantibus; stilis lanatis, disco plano; cor. minima, intense rosea; fr. parvo, subgloboso, glabro, obscure sanguineo.

Hab. in rupestribus. — Specimina e ditione slavica non vidi, sed probabiliter in posterum ibi quoque legetur haec species.

154. **Chabertia dicranodendron** (Gdgr.) Ros. nov. I., p. 23: Gdgr. tab. rhod. n. 3812.

Frutex humilis, ramosissimus; ramis flexuosis, articulatis, glaucescentibus; aculeis dimorphis, parum dilatatis, aduncis, in apicem ramorum floriferorum glanduliferis; fol. latiuscule ovalibus, utrinque rotundatis, supra eglandulosis pallideque virentibus, subtus ad nervos villosis, rubiginosis, conspicue cinereo-glaucescentibus, basi saepe plicatis, biserratis; pet. glanduloso-pubescentibus, aculeatis; stip. glabris, subtus ad auriculas tantum rubiginosis; ped. 2—4, parce hispidis, 7—8 mill. longis; tubo ovoideo, glabro; sep. anguste pinnatipartitis, deciduis, dorso minute rubiginosis; stilis villosis, disco plano; cor. saturate rosea; fr. magno, ovato, rarius subovoideo, utrinque rotundato, laevi, purpureo, sepalis serius destituto.

Hab. *Croatia,* pone *Zagreb* (Vukotinović). -- *Istria* merid., in apricis (J. Freyn). De grege *C. umbellatae* (Leers) et *C. comosae* (Rip. in Schultz Arch. p. 254, sub Rosa), cum sequente.

155. **Chabertia elegans** Gdgr. tab. rhod. 3784.

Aculeis dimorphis, vix inclinatis, parum dilatatis, tenuibus, longissimis, ad ramos floriferos copiosis, setaceis autem sat copiosis; fol. parvis, obovato-oblongis, utrinque rotundatis, undique tenuiter pubescentibus, subtus rubiginosis; dentibus biserratis, triangularibus apertis; pet. parce aculeatis, glanduloso-pubescentibus; stip. virentibus, infer. subtus toto rubiginosis; ped. 1—2, valde aculeatis, 8—10 mill. longis; tubo oblongo, in $^1/_2$ parte inf. longe aculeolato; sep. erecto-persistentibus, dorso glandulosis, eorum pinnulis omnibus sat dilatatis, dentatis; stylis lanatis, disco plano; cor. parva, purpurea; fr. breviter oblongo, basi depresso, apice strangulato, rubro.

Hab. *Croatia,* in dumetosis ad *Zagreb* et *Šestine* (Vukotinović). — *Tyrol,* proge *Hall*, in regione montana (J. Gremblich).

XI. Pugetia

Gdgr. Essai p. 40 (Tomentoseae et Villoseae D. C.)

Styli liberi, glabri, villosi vel lanati; aculei nunc inclinati vel subfalcati et dilatati, nunc recti et tenues; flores mediocres, albi, vel rosei, ad unguem nonnunquam ciliati; sepala integra vel pinnata, glandulosa, serius decidua, vel erecto-conniventia fructumque maturum coronantia; ped. plerumque hispidi; stipulae conformes; foliola ordinarie undique mollissime tomentosa, interdum subtus glandulosa, saepius biserrata; fructus major vel maximus, ruber, pulposus, rectus. — Fructices elati, tunc sociales, vel nani, tunc saepius solitarii, odorem ingratum redolentes.

A. **Eutomentosae** Gdgr. Essai p. 41 (Tomentoseae Auct.)

Rami laxi, apice arcuati; aculei semper saltem paulo incurvati, rarissime recti; foliola undique mollisime tomentosa; sepala plus minus sero decidua; petala ordinarie palide rosea; fructus maturus sepalis vivis nunquam coronatus.

156. **Pugetia incana** (Kit, in Schult. Oesterr. fl. II., p. 70; Kanitz Addit. ad fl. hung. p. 591, in Flora XXXII 1863, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 3875.

Frutex 4—5-pedalis, ramosissimus; aculeis sparsis, dilatato-aduncis; fol. ovato-subacutis, vel obtusissime obovatis, undique tomentoso-incanis, eglandulosis, subduplicato-serratis; pet. tomentosis, inermibus, eglandulosis, stip. supra glabrescentibus, subtus tomentosis, earum auriculis lanceolatis; ped. solitariis, brevissimis, laevibus; tubo ovato, glabro; sep. inciso-pinnatis, eglandulosis, deciduis, apice foliaceis; stylis . . . ; cor. rosea calycibus breviore; fr. ovato, glabro.

Hab. *Hungaria,* ad *Schemnitz*, *Teplicske*, *Hradek* etc.

Pedunculo laevi, a caeteris generis hujus abunde diversa et forsan ad Crepinias solstitiales magis accedens.

157. **Pugetia leptoclada** Gdger. tab. rhod. n. 3846.

Ramis gracillimis, aculeatis; aculeis tenuibus, rectiusculis, rotundatis, parum dilatatis, ad ramos floriferos hirsutos geminatis; fol sat. parvis, attritu olentibus, obovato oblongis, subacutis, basi rotundata, subtus ad costam mediam glandulosis, caeterum toto tomentosis; dentibus simplicibus, ovatis, divaricatis; petiol. aculeatis basi paulo glandulosis, tomentosis; stip. angustissimis, subtus tomentosis, earum auriculis parum divergentibus; ped. 1, glandulosis, 14—15 mill. longis; tubo elliptico, toto hispido; sep. deciduis, dorso rubiginosis, subintegris, brevibus, pinnulis 1—2, linearibus, subintegris, terminali vero angustata et integra; stylis paulo adsperse hirsutis, disco parum conico; cor. amoene rosea, eciliata; fr. ovato-elliptico, utrinque depresso, hispido, rubro.

Hab. *Dalmatia*, in montosis (Visiani). — *Gallia, Iserè*, in sepibus ad vias circa *Bourgoin* (Gdgr).

Affinis est *P. dumosae* (Puget in Dèsègl. Rev. sect. Toment.)

158. **Pugetia subglobosa** (Am. engl fl. II., p. 384, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 3922.

Condensata, 7—8-pedalis; aculeis majusculis, dilatatis, subincurvis; fol. ovato-acutis, undique tomentosis, subtus griseis, eglandulosis, biserratis; stip. subtus eglandulosis, pubescentibus, earum auriculis divergentibus, lanceolatis; ped. setulosis, tubo subgloboso, hispido; sep. pinnatis, dorso glandulosis, patulis, deciduis, eorum pinnulis corola brevioribus; stylis hirsutis, disco plano; cor. rosea mox pallidiore; fr. subgloboso, apice constricto, setuloso.

Hab. in dumetis et silvaticis, hinc inde.

159. **Pugetia globularis** Gdgr. tab. rhod. n. 3921.

Aculeis valde dilatatis, inclinatis, ad ramos floriferos glabros copiosis; fol. ample obovato-oblongis, utrinque rotundatis, tomentosis, subtus ad costam mediam glandulosis; dentibus biserratis, triangularibus, apertis; pet. aculeatis, glandulosissimis, tomentosis; stip. maximis, virentibus, subtus toto rubiginosis, earum auriculis subrectis; ped. 2—3, dense hispidis, 12—14 mill. longis; tubo rotundato, toto glanduloso; sep. erecto-persistentibus, purpureis, dorso valde rubiginosis, eorum pinnulis sat latis, omnibus tenuiter dentatis; stylis lanatis, disco plano; cor. pallida; fr. maximo, exacte globoso.

Hab. *Dalmatia*, in regione montana ad fines usque *Croatiae* occurrens. — *Anglia*, ad sepes et dumeta prope *York* (G. Webster).

A *P. subglobosa* (Sm.) differt costa fol. subtus glandulosa stipulis rubiginosis, calyce persistente, fructu majore, globoso etc.

160. **Pugetia tomentosa** (Sm. fl. brít. II., p. 539, sub Rosa) Gdgr. tab. rhod. n. 3950.

Elata, flexuosa, ramis glabris, aculeatis, aculeis adunco dilatatis; fol. odoratis, elliptico-ovalibus, utrinque tomentosis, eglandulosis, biserratis; pet. tomentosis, aculeatis, parce glandulosis; stip. pubescentibus, earum auriculis acute divergentibus; ped. hispidis; tubo ovoideo, setuloso; sep. pinnatipartitis, dorso rubiginosis, deciduis, corollam aequantibus; stylis hirsutis, disco plano; cor. amoene rosea, basi albida; fr. ovoideo, glanduloso.

Hab. passim, sed infrequens, in locis umbrosis, et secus vias.

161. **Pugetia dimorpha** (Bess. suppl. III. ad Cat. hort. Crem. p. 19, ejus enum. pl. Pod. pp. 19 et 61, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 3971.

Aculeis rectiusculis, inclinatis, sparsis; fol. elliptico acutis, supra adpresse hirtellis, subtus griseo-tomentosis, eglandulosis, odoratis, biserratis; pet. subinermibus, tomentosis, parce glandulosis; stip. subtus villosis, inferioribus saltem rubiginosis; ped. hispidis; tubo elliptico, setuloso; sep. pinnatis, dorso glandulosis, deflexis, deciduis; stylis hirsutis; cor. minore, carnea, calycibus subbreviore; fr. ovato, apice attenuato, glanduloso, sanguineo.

Hab. *Serbia orient.* et *Valachia*, in regione montana, rarior.

162. **Pugetia cuspidata** (M. Bieb. fl. taur.-cauc. I., p. 396, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 4052.

Ramis elongatis, flexuosis; aculeis dilatato-subincurvis; fol. late ovate-lanceolatis, utrinque tomentellis, subtus rubiginosis, biserratis; pet. aculeatis, villoso-glandulosis; stip. pubescentibus, subtus rubiginosis, earum auriculis acutis, divergentibus; ped. hispidis, subcorymbosis: tubo ovoideo, setuloso; sep. pinnatis, erectiusculis, deciduis, dorso rubiginosis, apice sngustatis, corollam aequantibus; stylís sublanatis, disco plano; cor. pallide rosea, majuscula, basi ciliato-glandulosa; fr. ovoideo, hispido, rubro.

Hab. in fruticetis, rarissima. Tantum vidi e *Dalmatia merid.*

163. **Pugetia glandulifolia** Gdgr. tab. rhod. d. 4030.

Aculeis tenuibus, rectis, elongatis, ad ramos floriferos copíosissimis; fol. sat anguste oblongis, utrinque sensim attenuatis, supra parum pubescentibus, inferioribus supra paulo glandulosis, sed omnibus sub pagina inf. valde rubiginosis; dentibus biserratis, subpatule triangularibus; pet. aculeatis, villoso-glandulosis; stip. dorso omnino rubíginosis, villosis; ped. 2—3, longe hispidis, 14—16 mill.

longis; tubo oblongo, sparse et inaeque setoso; sep. erectis, deciduis, dorso aculeatis, eorum pinnulis omnibus latis valdeque dentato-glandulosis; stylis lanatis, disco plano; cor. pallida; fr. oblongo basi paululum decurrenti, apice abrupte strangulato, rubro.

Hab. *Serbia orient.*, ad finem montium Carpath. versus Turciam. rara. — *Anglia*, circa *York* (C. Webster).

Affinis *D. cuspidatae* (M. Bieb.), sed foliolis majoribus, fructu oblongo etc. bene distincta.

B. **Villosae** Gdgr. Essai p. 42 (Villoseae D. C. et Auct. quoad sect.)

Rami compacti, apice haud arcuati; aculei graciles, subalati vel recti; foliola undique molliter tomentosa; sepala post anthesim erecto-conniventia frutumque maturum saepe vel maximum coronantia; flores saturate rosei.

164. **Pugetia pomifera** (Herm. diss. p. 17, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 4073.

Sat elata; aculeis subcompressis gracilibus, rectis, fol. ampl oblongis, undique cinerascenti-tomentosis, eglandulosis, duplicato-serratis; pet. tomentoso-rubiginosis, parce aculeatis; stip. dilatatis. subtus glanduloso-pubescentibus; ped. hispidis, tubo globoso, aculeolato; sep. parce pinnatis, apice foliaceis, dorso setulosis; stylis lanatis, disco plano; cor. saturate rosea, basi ciliata; fr. maximo, sphaerico, echinato, rubro-violaceo.

Hab. in regione montana et alpina slavica, non frequens.

165. **Pugetia Andrzeiovii** (Stev. in Bess. suppl. III. ad Cat. hort. Crem. p. 19, sub Rosa; ej. enum. pl. Pod. p. 61); Gdgr. tab. rhod. n. 4104.

Condensata; aculeis subulatis, rectis, subdilatatis; fol. ovato-acutis, utrinque nitide tomentosis, subtus eglandulosis, biserratis; pet. tomentosis, aculeatis, parce glandulosis; stip. inferne tomentoso-rubiginosis, earum auriculis divergentibus; ped. brevibus, subcorymbosis, hispidis; tubo ovato, setuloso; sep. pinnatis, persistentibus. dorso valde muricatis; stylis lanatis, disco plano; cor. magna, carnea; fr. ovato, apice attenuato, coccineo, hispido.

Hab. in montosis, praesertim regionis orient.

Hujus speciei nomen saepissime mutatum fiut; sic legiter apud varios auctores *P. Andrzejowsciana* Bess. enum. p. 61; *P. Andrzeiowscii* Bess. enum., tab., p. 99; *P. Andreovii* Dumort. ros. belg.

p. 51; *P. Andrzeiouskii* Déségl. essai n. 100 etc. Nomen supra datum, cum sit omnium antiquius, solum admitti debet; quod jam feci in opere meo: *Essai sur une classification* p. 43.

166. **Pugetia resinosa** (Sternb. Reise nach Istr. in Flora, 1826, et extr. p. 76, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 4196.

Frutex 2—3-pedalis; ramis junioribus glabris, glaucis; aculeis rectis, stipularibus, dilatatis; fol. dimorphis, inf. subrotundatis, superioribus autem elliptico-acuminatis, undique tomentosis, subtus rubiginosis, odoratis, argute biserratis; pet. aculeatis, glanduloso-tomentosis; stip. subtus rubiginosis, serrulatis, eorum auriculis acutis; ped. 1, hispidis, brevibus; tubo globoso, setuloso; sep. parce pinnatis, persistentibus, glanduloso-muricatis; stylis lanatis, disco plano; cor. sat parva, saturate rosea; fr. erecto, globoso, obscure rubro, setuloso.

Hab. *Styria,* in monte *Buchberg,* ad *Frohnleiten* (Sternberg) *Istria,* ad montem *Maggiore.* — *Valachia,* in montibus *Carpathicis.*

C. **Phalacroidae** Gdgr. Essai p. 43 (Villoseae et Sabineae Auct. partim).

Rami apice haud arcuati, graciles, recti; foliola, saltem inferiora, ad nervos semper glandulosa, undique glabra, vel toto aut infra villosa; sepala post anthesim erecto-conniventia, fructum maturum coronantia; cor. majuscula, amoene rosea.

167. **Pugetia pulverulenta** (M. Bieb. fl. taur.-cauc. I., p. 399, et suppl. III., p. 344, sub Rosa); Gdgr. tab. rhod. n. 4234.

Humilior; ramis elongatis, aculeatis; aculeis dimorphis. nunc setaceo-gracilibus, nunc aduncis; fol. late obovatis, utrinque villoso-glandulosis, biserratis; pet. rubiginoso-hirtellis, aculeatis; stip. subtus villoso-glandulosis; ped. subsolitariis, brevibus, parce hispidis; tubo ovato, setuloso; sep. valde pinnatis, dorso saepe eglandulosis, persistentibus; stylis villosis, disco subplano; cor. saturate rosea: fr. ovato, vel. subrotundato, hispidulo.

Hab. *Turcia,* in elatioribus montibus *Carpath. Valachiae* (Grecescu).

168. **Pugetia oligocephala** Gdgr. Essai p. 44 (nomen solum); Gdgr. tab. rhod. 4260.

Cortice viridi-rubro pauloque glaucescente; aculeis magnis, dilatatis, subincurvatis, acutato-elongatis; fol. obovato-ellipticis, basi rotundata, apice attenuatis, rigidis, coriaceis undique glabris, supra amoene virentibus, subtus pallidoribus et glaucescentibus, ad nervos glandulosis; serraturis mediocribus, biserratis; pet. aculeatis, glandulosis, tenuiter albido-pubescentibus; stip. saepe rubentibus, dorso parce rubiginoso-villosis, eorum auriculis acutis, subrectis: ped. brevibus, hispidis, 1—2, late bracteatis; tubo globoso, sparse aculeolato: sep. pinnatis, dorso muricatis, erecto-persistentibus, corollam saltem aequantibus, pinnula terminali foliaceo-dentata; stylis lanatis, disco plano; cor. rosea: fr. globoso, paululum hispido, rubro, recto.

Hab. *Helvetia, La Comballaz* in districtu *Fribourg* (Cottet), et probabilius in regione subalpina slavica. — Species curiosissima!

Facies *Chaviniae Scabratae* (Glandulosae) et *Crepiniae psilophyllae* (Rau Canineae); aculei et fructus ut in *Ozanoniis Montanis* (Montanae); sepala tandem ea *Pugetiae pomiferae* (Herm.) referens. — Affinis *P. spinulifoliae* (Dem.).

169. **Pugetia acanthochlamys** Gdgr. Essai p. 44 (nomen sol.): Gdgr. tab. rhod. n. 4265.

Ramis gracilibus, tenuiter aculeatis; aculeis rectis, aut vix inclinatis, haud aut vix dilatatis; fol. amoene virentibus, obovatis vel oblongis, apice acutis, basi rotundata, utrinque glabris, inferioribus autem subtus glaucescentibus et glandulosis; dentibus biserratis, apertis: pet. rubiginosis, aculeatis, tenuiter pubescentibus; stip. latis, inf. dorso pubescentibus pauloque glandulosis, earum auriculis plus minus divergentibus; ped. 1—3, aculeolatis, 5—9 mill. longis; tubo breviter obovato, sparse hispidulo; sep. dorso glandulosis, erecto-persistentibus, pinnula terminali dilatata, elongata; stylis hirsutis, disco plano; cor. amoene rosea; fr. ovoideo, basi rotundato, apice attenuato, intense rubro, sparse hispido, calycibus coronato.

Hab. *Helvetia,* loco dicto *Les Cases d' Allières,* comit. *Fribourg* (Cottet), et alibi. E grege *P. spinulifoliae* (Dematra Essai p. 8, sub Rosa), ut et praecedens. — *P. acanthochlamys* Gdgr. habet faciem alicujus *Montanae hispidae* (Ozanonia. — Montana) et aculeos *P. pomiferae* (Herm., sub **Rosa**).

Post n. 48, *Ozanonia Visianii* Gdgr., adde:

170. **Ozanonia subcrassa** (Gdgr.) Ros. nov. II., p. 44; Gdgr. tab. rhod. n. 797.

Ramis floriferis purpureis, aculeatis; aculeis subulatis verticillatisque; fol. ample obovato-oblongis, utrinque rotundatis, pallide, praeter costam subtus glandulosam undique glaberrimis, profunde arguteque biserrato-glandulosis; pet. inermibus, glandulosis, basi subpilosulis; stip. dilatatis, subtus eglandulosis; ped. solitariis, brevibus, incrassatis, hispidis; tubo subgloboso, glabro; sep. basi infimo laevibus, dein ad dorsum superne glandulosis, apice in acumen subdilatatum et eglandulosum productis; cor. purpurea, haud ciliata; stylis lanatis; disco plano; fr. magno, subgloboso, glabro, arcuato-nutanti, purpureo.

Hab. *Istria,* ad montem *Maggiore* (Freyn). — *Dalmatia,* in monte *Velebit* (Visiani) et ad *Clissa* (Studnička).

Affinis est *O. monspeliacae* (Gou. fl. monsp. p. 225, sub Rosa) hucusque in ditione slavica nondum lectae.

Post n. 77, *Crepinia biserrata* (Mèrat) adde:

171. **Crepinia viridiglauca** Gdgr. tab. rhod. n. 1714.

Aculeis minutissimis, raris, inclinatis, vix dilatatis; fol. late ovato-cordatis, sessilibus, apice paulo acutis, undique glaberrimis, glauco-virentibus; dentibus biserratis, triangularibus; costa media glandulosa; pet. aculeatis, valde glandulosis, sparse pubescentibus; stip. latis, dorso valde rubiginosis, eorum auriculis rectis; ped. 1—2, laevibus, 3—5 mill. longis; tubo ovoideo, glabro; sep. deciduis, brevibus, eorum pinnulis dilatatis, ad margines copiose dentato-glandulosis, dorso laevibus; stylis hirsutis lanatis, disco paulo conico; cor. rosea, basi eciliata; fr. breviter ovoideo, glabro, rubro.

Hab. *Dalmatia,* in fruticetis, loco speciali non indicato (Schalch).

A. *C. biserrata* (Mérat) recedit foliolis cordatis, sessilibus, stylis hirsutis nec lanatis, fructu breviore etc.

Index generum specierumque.

Bakeria gentilis (Stern.) Nro. 38
„ Mabji (Kern.) . „ 39
Chabertia acanthocarpa Gdgr. 145
„ adriatica Gdgr. . „ 139
„ agrestis (Savi) . . „ 132
„ cladophora Gdgr. . „ 135
„ croatica Gdgr.. . „ 141
„ dalmatica Gdgr. . „ 126
„ dicranodendron Gdgr. 154
„ elegans Gdgr. . . „ 155
„ elongatula Gdgr. . „ 144
„ Freynii Gdgr. . . „ 130
„ grandicorona Gdgr. „ 134
„ Haussmanniana Gdgr. 149
Chabertia hispidula G. Nro. 142
„ hungarica (Kern). . „ 150
„ impolita Gdgr. . „ 127
„ istriaca Gdgr. . . „ 129
„ lageniformis Gdgr. „ 136
„ Lemanii (Bor.) . „ 143
„ leptoclada Gdgr. . „ 131
„ micrantha (Sm.) . „ 137
„ Pančićii Gdgr. . „ 138
„ pannonica Gdgr. . „ 147
„ rotundifolia (Rau) . „ 153
„ rubiginosa (L.) . „ 148
„ sarcostephana G. . „ 146
„ scleroacantha Gdgr. „ 151

Chabertia sepium (Th.) Nro. 125
„ serbica Gdgr. . . „ 128
„ Tommasiniana Gdgr. 140
„ umbellata (Leers) . „ 152
„ virgultorum (Rip.) „ 133
Chavinia belgraden. (Pančić) 122
„ croatica (Kit.) . „ 117
„ dalmatica Gdgr. . „ 121
„ flexuosa (Rau) . „ 123
„ heteracantha Gdgr. 118
„ istriaca Gdgr. . „ 120
„ Jundzilliana (Bess.) 124
„ scabrata (Crép.) . „ 116
„ Vukotinovićii Gdgr. 119
Cottetia croatica Gdgr. . „ 30
„ dinarica Gdgr. . „ 37
„ macroacantha Gdgr. 34
„ montenegrina Gdgr. 33
„ Pantocsekii Gdgr. „ 31
„ pimpinellifolia (D. C.) 28
„ reversa (W. K.) . „ 35
„ spinosissima (L.) . „ 29
„ Sternbergii Gdgr. „ 36
„ Utzka Gdgr. . . „ 32
Crepinia aciphylla (Rau) „ 67
„ adriatica Gdgr. . „ 92
„ alba (L.) . . . „ 112
„ andegavensis (Bast.) 78
„ andropogon Gdgr. 100
„ belgradiensis Gdgr. 106
„ biserrata (Mèrat) „ 77
„ brachyacantha Gdgr. 96
„ canina (L.) . . „ 62
„ cladocampta Gdgr. 81
„ collina (Jacq.) Gdgr. 112
„ corymbifera (Borkh.) 102
„ croatica Gdgr. . „ 70
„ dalmatica Gdgr. „ 103
„ Deseglisei (Bor.) „ 111
„ didymorhyncha Gdgr. 65
„ dinarica Gdgr. . „ 76
„ dumalis (Bechts.) „ 74
„ dumetorum (Thuill.) 104
„ Freynii (Tommasini) 91
„ Friedländer. (Bess.) 114
„ frutetorum (Bess.) „ 97
„ istriaca Gdgr. . „ 71
„ Lemaitrei (Rip.) . „ 80
Crepinia leucographa G. Nro. 110
„ myrtilloides Gdgr. „ 68
„ obtusifolia (Desv.) „ 113
„ Pančićii Gdgr. . „ 69
„ pilosa (Opiz) . . „ 99
„ pilosiuscula (Opiz) „ 90
„ platyphylla (Rau) „ 101
„ Pouzini (Tratt.) . „ 83
„ psilophylla (Rau) „ 85
„ ragusina Gdgr. . „ 63
„ Richterii Gdgr. . „ 88
„ Sadleriana Gdgr. „ 94
„ Schottiana Gdgr. „ 84
„ serbica Gdgr. . „ 64
„ slancensis (Pančić) „ 82
„ solstitialis (Bess.) „ 105
„ squarrosa (Rau) . „ 73
„ Studničkae (Gdgr.) 98
„ subglabrata Gdgr. „ 86
„ surculosa (Woods) „ 79
„ Tauscheri Gdgr. . „ 107
„ theratophila Gdgr. „ 109
„ tomentella (Lem.) „ 115
„ Tommasiniana Gdgr. 108
„ tozza Gdgr. . . „ 89
„ uncinella (Bess.) . „ 87
„ urbica (Lem.) . „ 93
„ Učka Gdgr. . . „ 75
„ venosa (Sw.) . . „ 72
„ viridiglauca Gdgr. „ 171
„ Visianiana Gdgr. „ 66
„ Vukotinovićii Gdgr. 95
Laggeria eglanteria (L.) „ 27
Ozanonia adriatica Gdgr. „ 46
„ alpina (L.) . . „ 40
„ Borbásii Gdgr. . „ 43
„ carniolica Gdgr. . „ 55
„ croatica Gdgr. . „ 47
„ dalmatica Gdgr. . „ 42
„ dinarica (Vis.) . „ 45
„ Freynii Gdgr. . „ 59
„ Hacquetii Gdgr. . „ 56
„ istriaca . . . . „ 54
„ livida (Host) . . „ 52
„ montana (Chaix) „ 60
„ montenegrina Gdgr. 49
„ Portenschlagiana (Tr.) 41
„ Reuteri (Godet) . „ 58

Ozanonia rubrifolia (V.) Nro. 51
„ Schlosseriana Gdgr. 53
„ subcrassa Gdgr. . „ 170
„ uberta Gdgr. . „ 57
„ Učka Gdgr. . . „ 44
„ vestita (Sternb.) . „ 61
„ Visianii Gdgr. . „ 48
„ Vukotinovićii Gdgr. 50
Pugetia acanthochlamys Ggr. 169
„ Andrzeiovii (Stev.) „ 165
„ cuspidata (M. Bieb.) 162
„ dimorpha (Bess.) „ 161
„ glandulifolia Gdgr. „ 163
„ globularis Gdgr. „ 159
„ incana (Kit.) .. . „ 156
„ leptoclada Gdgr. „ 157
„ oligocephala . . „ 168
„ pomifera (Herm.) „ 164
„ pulverulenta (M. Bieb) 167
„ resinosa (Sternb.) „ 166
„ subglobosa (Sm.) „ 158
„ tomentosa (Sm.) . „ 160
Ripartia adenophora Gdgr. 9
„ adriatica Gdgr. „ 13
„ anisodonta Gdgr. „ 17
„ baldensis (Kern.) „ 11
Ripartia carniolica Gdgr. Nro. 12
„ croatica Gdgr. . „ 15
„ dalmatica Gdgr. „ 8
„ densifolia Gdgr. „ 3
„ Freynii Gdgr. . „ 4
„ istriaca Gdgr. . „ 2
„ parvifolia Gdgr. „ 7
„ ragusina Gdgr. „ 6
„ repens (Scop.) . „ 10
„ sempervirens (L.) „ 1
„ stylosa (Desv.) . „ 16
„ velutina Gdgr. . „ 14
„ Visianii Gdgr. . „ 5
Rosa (Eu-) austriaca Crantz 18
„ conica Chabert . „ 20
„ croatica Gdgr. . . „ 19
„ echinophora Gdgr. „ 23
„ gallica L. . . . „ 21
„ hybrida Schleich. „ 20
„ likana Vukot. . . „ 18
„ platysepala Gdgr. „ 22
„ pumila L. . . . „ 25
„ slavica Gdgr. . . „ 20
„ Vukotinovićii Gdgr. „ 24
Scheutzia cinnamomea (L.) 26

Izvid nedavno odkrivene špilje na Kupičkom vrhu, pak i drugih špilja, te rudnika Tršće kod Čabra.

IZVJEŠTAJ

PRAVOGA ČLANA DRA. GJ. PILARA.

Predano u sjednici matematičko-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 20. studenoga 1882.

Dne 7. kolov. 1822 primilo je ravnateljstvo mineral.-geol. muzeja odpis vis. kr. zem. vlade, odjela za bogoštovje i nastavu od 31. srp. 1882 br. 7507, kojim ista u privitku dostavlja ravnateljstvu izvješća kr. podžupanije u Delnicah od 26. lipnja i 3. srpnja t. g. br. 5853 i 6246 odstupljena bogoštovno-nastavnomu odjelu po kr. zemaljsko-vladnom odjelu za unutarnje poslove, ob odkriću špilje pod površjem kotarske ceste Mrzla vodica — Prezid, na t. z. Kupičkom vrhu, s tom uputom, da ovo ravnateljstvo pomenutu špilju na račun ovogodišnje dotacije znanstveno iztraži, i o posljedku izviesti.

Buduć da ravnatelj mineralogičko-geologičkog muzeja ove godine nije nikakove veće ekskurzije učinio, to se je ovom prigodom rado u nepoznat mu još gorski kraj zapadne Hrvatske sam uputio i u vremenu od 12 dana sabrao gradiva geologičkoga i mineralogičkoga, o čem upravo, po dužnosti svojoj, visoku kr. zemaljsku vladu odjel za bogoštovje i nastavu u sliedećem izvješćuje:

„Čabarski kotar predstavlja krševitu visočinu od osjekom 700 metara visine. Za tu visočinu, prema sjeveru na Kočevlje se naslanjajuću, jesu doline Čabranke i Kupe najdublji zarezi. U tih dubokih zarezih opažaju se pješčanci i škrilji paleozoičke grupe formacija, napose pako ugljevne tvorbe. U petrografskom pogledu su posve analogne naslagam okolice Fužinske, u kojih je opetovno našasto biljevnih ostanaka i otisaka vrsti *Calamites Suckowii* označujuće ugljevnu tvorbu.

Nad ovimi pješčenjaci pokazuju se kvarzitni konglomerati i pješčanci posve analogni Grödenskim. Ovi potonji nadkriveni su najznačajnijim i najstalnijim kompleksom u Alpah tako zvanimi Werfenskimi škrilji. Ovo su sitnozrnati, crnosivi pješčanci sa obilnim tinjcem na plohah kalavosti. Ima takodjer i lapornih škrilja crvene masti, koje je moći ogledajuć se po pokrajini, na velike daljine opaziti. Nad Werfenskimi škrilji i lapori, koji imaju amo tamo i gnjilca (Rauchwacke) i vapnenca uložena, sliede dolomiti. Ovi tvore trup visočine, a u prediducém spomenute tvorine samo su podloga. Gdje dolaze Werfenski škrilji, tamo postoji obično prostrana ponikva (depressija), tlo je žirno i plodno, samo na riedkih mjestih diže se po gdjekoja greda Grödenskoga konglomerata (n. pr. stiena Melinski kamen zvana kod Trstja). Naprotiv dižu se dolomiti znatno nad srednjom površinom, te opadaju strmo prema dolinam, imajućim za tlo Werfenske škriljeve, ili razne proizvode raztrošenja istih.

Nad dolomiti sliede modrasto-sivi triaski vapnenci. Ti su veoma čvrsti i žilavi. U velikom su probijeni mnogobrojnimi pukotinami, kroz koje se površna voda ciedi i u nje propada sve do niveau-a niže ležećih neprociedljivih Werfenskih škriljeva i lapora. Terrain, kojemu tlo sastoji iz ovih vapnenaca, pun je ponikava i svrtaka, takav terrain je sielo mnogobrojnih špilja, kakova je jedna odkrita nedavno usljed provale ceste izmedju Crnog luga i Gerova.

Spomenuta špilja nalazi se blizu Kupičkoga vrha, 6·25 kilometra sjevero-istočno od (1527 metara visokoga) Risnjaka, 3 kilometra južno, nješto malo na zapad od izvora Kupe, 3·75 kilometra sjevero-sjevero-zapadno od Crnog luga (Malo selo). Do ulaza u rečenu špilju nalazi se oko 72 metra u promjeru imajući, a 23 metra duboki i veoma pravilno obličeni svrtak (ponor). Špilja pada pod brieg popriečno pod kutom od 30°. Rečenu špilju odkrio je nakon provale ceste cestar Abramović i to sredinom mjeseca lipnja ove godine. Taj se je čovjek prvi u nju na užetu spustio. Odkriće špilje bude prijavljeno gospoštini Čabarskoj. Ova se obrati na podžupaniju delničku, a ta posla mjernika gosp. Finka, koji špilju, u koliko je doonda odkrivena bila, prvi izmjeri i pregleda. Bijahu u svemu dva prostora. Veći prostor, koji se nastavlja jugozapadno pod brieg ima 10 met. 14 cm. duljine, 4 m. 38 cm. širine i 4 met. visine. Na lievoj strani ima stienu pokrivenu gvalasto-bubrežastimi paličinami od sige. Drugi prostor ide protivnim smjerom pod cestu, dug je kojih 5 m. 50 cm. visok 2 m. 50 cm. i sav zarušen kamenjem. Čini se, da se je prvobitno nastavljao do prije spomenutoga u blizini ležećega svrtka. Osim ovih dvajuh špilja opazi gosp. Fink na jednoj strani malih zjala izmedju stalaktitičnih stupova. Bacanjem kamenja kroz ta zjala osvjedoči se gosp. Fink, da se špilja nastavlja. Rudari gospoštije Čabarske ražširiše zjalo i tako bje moguće doprjeti u nastavak špilje 4 met. 49 cm. dug, 3 m. 46 cm. širok i 1 m. 70 cm. visok. Zadnji prostor, u koji sam dopro, ima 7 m. 24 cm. duljine, 3 m. 46 cm. širine i 1 m. 70 cm. visine. Pód toga prostora je naklonjen pod kutom od 30 gradih. I svod se spuštaše prama kraju špilje. Sa toga svoda vise mnogobrojne ledenice sige. Tlo je neravno, mjestimice muljasto. Na gornjem kraju toga prostora stoji stup od barem jednog metra promjera. Cjelokupna duljina svih hodnika i šupljih prostora, od ulaza špilje do skrajne točke, dokle sam doprjeti mogao iznosi 37 metara. Na najdubljoj točki zadnjega šupljega prostora bijaše nizko, nu dosta široko zjalo. Kamenje bačeno kroz taj otvor kotrljalo se je njeko vrieme. Po tom se je moglo uzeti, da se ovdje još jedna šupljina nalazi od kojih 7 do 8 metara duljine. Buduć da je zjalo bilo veoma uzko, stiena debela i kamen tvrd, to je iza moga izvida gospoština Čabarska opet poslala svoje rudare, da dinamitom ulaz razšire. Po listu gospodina Livija pl. Ghyczy-a od 3. rujna ove godine načinili su rudari dovoljan ulaz te se je moglo ući u zadnju špilju od 12 metara duljine a 4 metra visine. Iz izvida sliedi, da se špilja vjerovatno dalje nenastavlja.

Sabiruć u malo riečih svoja opažanja na špilji Kupičkoga vrha učinjena, mogu najprije reći, da rečena špilja nije bez zanimivosti, premda se prostranošću svojom neodlikuje. U glavnom sastoji od pet šupljih prostora, koji sa spajajućimi hodnici imaju ukupnu duljinu od kojih 50 metara. Glavni smjer špilje teče od IJI prama ZSZ. Strukovnjaci će tu špilju rado pohadjati tim većma, što na cesti leži, a u blizini dvajuh turistički veoma zanimivih objekta naime Risnjaka i izvora rieke Kupe. Nu zanimivosti i prostranosti Postonjske špilje nit iz daleka nedosiže.

U tektoničkom pogledu ima se špilja na Kupičkom vrhu za stalno smatrati pukotinom, kroz koju su jedno vrieme podzemne vode proticale, dok nije na jednom mjestu usljed tvorbe sige ždrielo pretiesno postalo, ili si vode na dnu velikoga svrtka povoljniji protok našle. Dali ova špilja ima tragova prehistoričnih, ili dali sadržaje diluvialnih sisara, ima biti ustanovljeno tek daljnim i obsežnim iztraživanjem, za koje su ovaj put pomanjkavala sredstva.

Boraveć u Čabru saznao sam od žitelja, da se u okolici nalazi više špilja. Od tih pohodio sam njeke, te evo im kratka opisa:

Nad Čabrom se diže strmo t. z. Tropetska stiena, od koje se svake godine odkidaju veliki kusovi vapnenca, te se ruše nizstrmice preko serpentina ceste do samog sela Tropeti. Pod spomenutom Tropetskom stienom. 290 metara nad mjestom Čabrom ima špilja, u koju se na koso 11 metara duboko salazi.

Ulaz je uzak i zasut kamenjem, koje se kod salaza odvaljuje. Špilja je ta posve nepravilna i neudobna, nu zato je sasma suha, te je vjerovatno što se priča, da su se tuj njekoč hajduci skrivali, koji su početkom ovoga vieka ovu okolicu haračili.

U blizini Prezida, jedno po sata hoda na sjeveru rečenoga sela, nalazi se špilja *Brlog* na mjestu, koje su mi seljaci označili imenom Šešje. To mjesto ima oko 900 m. nadmorske visine. Okolica špilje je klisurasta. Pećine sastoje iz sivkastoga, čvrstog i krhkog vapnenca. Sam ulaz u špilju prostran je, preko 3 metra širok, te lievkast. Dubok je kojih 6 metara. Salaz u špilju dosta je tegoban Ima tu mnogo svaljena velikoga kamenja i suhoga granja. Špilja je u središnjem dielu razsvietljena dnevnim svjetlom, koje kroz ulaz prodire. Na skrajnih točka vlada tama. Špilja je skoro trikrat tako duga kao široka, ima naime duljinu od 35 metara kod širine od 12 m. 50 cm. Velika os špilje teče od sjevero-zapada prema jugo-iztoku, a ulaz nalazi se na jugo-zapadnoj strani.

Od ulaza poprieko nagnuta je špilja smjerom širine za 25 grada. Isto tako nagnuta je i duljinom, te pada prema sjevero-zapadu pod kutom od 13 grada. Visina špilje je nejednaka, na najvišoj točki će presizati 8 metara.

Centralni, djelomice dnevnim svjetlom razsvietljeni dio špilje zasut je vas, malne cielom širinom, velikim kamenjem od kojih gdjekoji ima više od kubičnoga metra sadržine. To kamenje potiče većinom od rušenja svoda špilje i provale ulaza. Na jugo-iztočnom kraju špilje ima mnogo sige (Kalktuff), a ta je nješto različita oblikom od onoga, što se obično u špiljah vidja. Neima tu naime stalaktita oblika poput ledenice, nego su tamošnje paličine upravo okrugle, te poput kolosalnih dińjâ naborane. Na protivnom kraju netvori siga nikakovih osobitih paličina, nego jednostavno zaodieva vapnenac u kojih je špilja izdubena. Protražujuć špilju koliko se je dalo u razmjerju prema kratkom vremenu, naišao sam na kosti. Po cieloj lubanji, koju sam tokodjer našao, dalo se je razabrati, da su to kosti konja. Položaj špilje na slabo nagnutoj bočini dade slutiti, da konj, kao naglo i bezobzirce bježeća životinja najprije može stradati survavši se u ovakov ponor iz daljine nevidljiv a iz blizine nizkim šikarjem obrasao.

Na sjevero-zapadnom kraju špilje ima uzko zjalo, kroz koje se je moći protiskati u dalnju šupljinu razmjerno malenu; ima bo samo 7 metara 40 cm. duljine, 1 m. 50 cm. do 2 met. širine, 2 m. 40 cm. visine. Ova špilja ima sige u obliku ledenica manje više sploštenih, nu mnogo je toga polupano. Mora da je to prije davnih godina odbijeno, jerbo se je na dolnjoj odbijenoj strani mjestimice napravilo mnogo novih ledenica manjih dimenzija. Idući do kraja te druge špilje opaža se na lievo i sasma dolje nizka, nu dosta široka šupljina. Kroz tu je po vlažnom i muljastom tlu moći dopuzati u zadnji pristupan prostor, koji razi zemlje ima širinu od 4 metra, a u visini prsijuh samo 1 m. 50 cm. do 2 met. Zato iznosi visina te špilje najmanje kakovih 5 metara, te ju s toga nekim opravdanjem urodjenici zovu tornjem.

Za ovu špilju može se za stalno reći, da je od davnih vremena poznata, te da je za burnih vremena, a možebit i u prehistoričko vrieme služila ljudem za utočište i skrovište. Njezino potanko izpitivanje bilo bi dakle za poželiti. Imenito bi za zoologa ova špilja mogla zanimivom biti, jer ima kako sam se osvjedočit mogao, sliepih špiljskih kukaca.

Kod Prezida ima još i druga špilja Trbuhovica zvana, iz koje izvire istoimeni potok. Kod te špilje bio sam takodjer, ali u nju uljezti nisam mogao radi tjesnoće ulaza. Tri mladića Prezidčana udjoše u nju s bakljom, te doprieše jedno 50 metara u duljinu. Dalje nemogoše od vode. Obćenito se pripovieda, da je špilja najmanje četvrt sata duga, dakle 5 do 600 metara. Zanimivo je svakako, da u toj špilji jako puše, tako da mladi ljudi, kako pripoviedahu, imadoše muku uzdržavati baklju goruću. To puhanje, koje si žitelji nemogahu protumačiti, potiče od svojstva vode, da na svakom mjestu, gdje naglo teče ili pada velike količine zraka sobom nosi ili povlači. Na tom svojstvu vode osnivaju se strojevi za puhanje kod tako zvanih katalonskih pećih u Španiji. Vjerovatno je dakle, da na visočini okružujućoj Prezid, vode u svrtke propadaju, potežuć sobom u brzom toku i množinu zraka, a taj zrak odlučuje se od pjenaste vode tek kad udje u dugi, nu uzki podzemni kanal, koji je poznat pod imenom špilje Trbuhovice.

Gorski kotar zanimiv je i u minerologičkom i rudarskom pogledu. Ima tu krvalja (haematita) kod Tršća sa 51 % željeza. I okolica Čabarska ima iste rude. Na staroj cesti u Tršće našao sam dosta često odlomaka pisaćega krvalja (Röthel). Bobovca (Bohnerz) ima kod Tršća. Smedje željezne rudače kod Tršća i kod Čabra. U Čabru su postajale talione željeza, od vremena kad je to dobro obitelji Zrinjskih pripadalo pa sve do god. 1785. Te godine prestade, jer su stanovnici po rieči njekog spisa od god. 1788 (Conscriptio Cameralis Dominii Csabar) nalazećeg se u arkivu dobra Čabarskog, postali lieni za rudarski posao, te su predpostavljali sa južnimi plodinami po svietu za dobitkom hoditi. Od kameralne uprave zapuštene talione i rudnike preuzeli su kašnje na svoj račun i uz malu najamninu Čabra stanovnici, te su do god. 1815 još željezo talili. Te godine prestane i ta djelatnost, kako se pripovieda s toga, što su dva zadnja Čabarca za francezke vladavine dobili preveliki namet (od 100 franaka na svakoga), a toga plaćati nisu mogli. Željezne rude, koje su u Čabru taljene, jesu krvalj i smedja željezna rudača. Još sad se opažaju u blizini mjesta umjetne hrpe sastojeće posvema iz trosaka i okujina. U vapnencu kod „Voda“ ima pyrita. Ista ruda dolazi veoma obilno u rovu Ponikve sa rumeljikom (Cinnabarit).

Najzanimivija ruda, koja se pojavljuje u gorskom kotaru, jeste svakako rumeljika (Cinnabarit). Južno od Čabra, kod sela Trstja zvana, može se u malih jarcih, imenito iza jačih kišah, naći zrnaca rumeljike, od kojih najveća dosižu u duljinu do 3 i 3½ centimetra. Narod je za rumeljiku znao odavna, nu prvi je stvar na javnost izneo Antun Türk, poslavši god. 1830 u Beč nješto od tih valutaka rumeljike. Bečka vlada posla na to strukovnjake, koji se mogoše osvjedočiti, da u okolici Tršća zaisto ima rude žive, nu pri tom i ostade. God. 1854 obadje pokojni Franjo Footterle po nalogu vlade i Čabarsku okolicu i posjeti Tršće. I on se mogaše uvjeriti, da rumeljike ima, nu i njegovo izvješće neponuka nikoga, da osnuje rudarsko poduzeće na rude žive u okolici Tršća. To se dogodi tek poslje godine 1870, kada sadanja vlastnica Čabra gospodja Franjica pl. Ghyczy, preuze upravu dobara. Za upravu rudarskih radnja bude pozvan F. Ambrož iz Idrije. Svake godine došao bi na njekoliko dana, da pregleda što se je uradilo i da nove naputke izda. Inače je upravljao pismenimi naputci. Možebit je ta polovnja radnja uzrokom, da dosadanja pretraživanja nisu dovela do povoljna rezultata. Pa ipak su znatne svote za ta pretraživanja izdate: samo u gotovom do 40.000 forintih, neračunajuć što je gospoština dala drva i svoje činovnike i ljude, koji su nadzirali i kod rada pomagali. U najdjelatnije doba radilo je do 20 rudara većinom Idrijanaca. Sada su samo dva rudara kod posla.

Dosada su u svemu otvorena četiri rova. Počelo se je sa rovom, koji sada nosi posebni naziv „Gornji“ (Oberer Stollen). Teče po prilici od sjevera prema jugu (23h 10°) a dug je 80 metara. Kod 34. metra odjeluje se na desno pod pravim kutom rov od 70 metara duljine. Na lievo su dva prostrana rova razstavljena jedan od drugoga za 8 metara. Do prvoga se dodje nakon 26 met. 50 centimetra. Ovaj nije ravan već postupno više na jug zavijen, tako da se s drugim rovom anastomozira. Prvi postrani rov ima duljinu od 50 met. 40 cm., drugi 34 met. 40 cm. Glavni od sjevera prema jugu tekući rov poprieko probija nasade pješčanih škriljavaca i pješčenjaka. Ovi brazde od iztoka — jugo-iztoka prema zapadu — sjevero-zapadu, a padaju južno-jugoiztočno pod srednjim kutom od 60 stupnjeva.

Buduć da je kod radnjah u gornjem rovu voda mnogo dosadjivala, to su 11 met. 37 cm. pod niveau-om istoga probili drugi rov, u glavnom smjeru se malo razlikujući od predidućega. Kako je ovom rovu bila glavnom zadaćom vodu gornjega rova odvadjati, dobi naziv vodnog rova (Wasserstollen). Ovaj rov, koj ima takodjer ogranaka, komunicira sa gornjim rovom na dva mjesta posebnimi okni (Schächte). Kod jednoga od tih okana nalazećeg se odmah kod prvoga lievoga prostranoga rova pokazuju se crni škriljavci nepravilna loma i veoma prhki: u tih ima kapljica žive. Rumeljika se najobilnije nalazi u kvarcitnih konglomeratih, koji se u pravilnih naslagah izmjenjuju sa pješčenjaci i pješčanimi škrilji.

Nakon produljenoga traženja rumeljike u gornjem i odvodnom rovu, nisu ipak rezultati odgovarali očekivanju, s toga se je po naputku ravnatelja rudnika gosp. Ambroža imao iz doline potoka Sokolice probušiti nov rov do pod mjesta, gdje leži ulaz gornjega rova. Rov u Sokolici je 113 metara pod niveau-om gornjega rova, a ima ukupnu duljinu od 417 metara. Teče mal ne posve u smjeru brazdjenja gorskih slojeva ovoga kraja, a probija Werfenske škriljeve. Rumeljike se u ovom nije našlo.

Rumeljike u valutcih ima takodjer i kod Ponikava u tako zvanom Melinskom jarku (pod Melinskim kamenom). Idući kroz potok pošlo mi je za rukom naići na ovelike valutke, sve do jednoga centimetra duljine. Takova opetovna našašća dala su slutiti, da i u ovoj okolici ima rumeljike. Izkustvo stečeno u gornjem i u odvodnom rovu pokazalo je, da su konglomerati u kontaktu sa pješčenjaci na rumeljiki najbogatiji. Držeć se toga empiričnoga pravila dao je gospodin Ambrož tako zvani Ponikvarski rov (Ponikvaer Stollen) kopati, sliedeć bezuvjetno kontakt pješčenjaka i konglomerata. Stoga razloga je rečeni rov znatno vijugast, nu ipak ima glavni smjer od zapada prama iztoku. Cjelokupna duljina glavnoga Ponikvarskog rova iznosi 141 metar. Uz glavni rov ima i dva mala prostrana rova, lievi, ulazu bliži, pri kraju je rašljasto razdieljen. Rezultati u ovom rovu jesu nješto povoljniji nego u tako zvanom gornjem rovu, jerbo se je ovdje naišlo na prave žice rumeljike, dočim je ova u konglomeratih gornjega rova samo sitno uprsnuta. Nu i žice rumeljike u Ponikvarskom rovu imaju tek debljinu od 4—5 iznimno 12 milimetara, a to se nije pokazalo dovoljnim za koristonosno rudarsko vadjenje žive.

Radnje u Tršćanskih rovovih na rumeljiku nisu posve obustavljene, nu ipak su stegnute na minimum, da se právo na rovove občuva. Premda su dosadanje radnje ostale bez neposredne koristi, to su ipak veoma zanimive i poučne za eventualni nastavak rudarskih radnja u ovom kraju. Ove naime kažu, kako dalnja pretraživanja netreba udesiti i gdje se ruda najvećim izgledom na uspjeh tražiti ima. Dalnje radnje moglo bi poprimiti samo znatno, na novcu obilujuće družtvo, uz sudjelovanje vještih, sa geologičkimi i tektoničkimi odnošaji Tršćanske okolice računajućih strukovnjakâ.

„Od zanimivijih rudâ Čabarske okolice spominjem još bjelutak (Quarz). Ovaj se pokazuje u pukotinah prosjecajućih pješčance ugljevne tvorbe. Oblik kvarca je kao obično kombinacija prizme i dvajuh romboedra, nu predleži mi ledac, na kojem manjkaju plohe prizme skoro posve, ima dakle oblik dihexagonalne pyramide. Ledac je dug 26 milimetra.

Serpentini i serpentinu nalično kamenje u Fruškoj gori.

Predano u sjednici matematično-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 4. srpnja 1882.

OD PROF. DR. M. KIŠPATIĆA.

I.

Medju kristaličnim kamenjem u raznom gorju zauzimlje serpentin dosta važno mjesto. Njegova mnogobrojna nalazišta bila su već odavna poznata, pa ipak se je o postanku kojega kamenja slabo toliko prepiralo, koliko o postanku serpentina. Znatan broj znamenitih mineraloga bavio se iztraživanjem serpentinâ. te se je upravo u novije vrieme došlo do jasnijih i sigurnijih rezultata. Mikroskop i polarizovano svjetlo uz kemičku analizu riešilo je najvažnije preporne tačke o postanku i razvoju serpentina, a sada preostaje, da se još pojedine potankosti do kraja izvedu.

K znanstvenomu riešenju ovoga pitanja o postanku serpentina posegnuo je prvi *Quenstedt* godine 1835. (Pogg. Ann.) Serpentin. što ga je on iztraživao, imao je kristalografski oblik olivina, te je na njem nepobitno dokazao, da je on i postao kemičkom metamorfozom iz olivina. Bilo je to najvažnije odkriće gledom na pitanje o postanku serpentina. No uza sve to ne htjedoše vjerovati u Quenstedtovo mnienje, nego uztvrdiše, da su dotični ledci serpentina u istinu prvotni ledci, pa da tu nisu nikakve pseudomorfoze po olivinu. Godine 1851. na temelju tačnijeg iztraživanja pokazao je g. *Rose* (Berl. Monatsberichte, 1851.), da je *Quenstedt* imao pravo, no uz to izrekao je još i tu slutnju, da serpentin ne postaje jedino iz olivina, nego da je on u obće konačni proizvod u raztvorbi kamenja, pa da on po svoj prilici postaje i iz drugoga kamenja, koje se uza nj u gorju nalazi. Tako se mislilo, da ima serpentina, koji je postao iz diorita, diobaza, granulita itd., a to je dovelo mineraloge u sve to veći labirint, iz koga ne znadoše izaći. Ono malo jasnoće, što su *Quenstedt* i *Rose* u tom pitanju stvorili, nestalo je posve, dok ne počeše kamenje mikroskopijskim putem iztraživati. Mikroskop je ovdje odkrio posve nove puteve, koji nas tek izvedoše na čistac.

Prvi, koji je stao serpentine mikroskopijski iztraživati, bio je *Websky* (1858., Zeitsch. d. deutsch. geol. Ges.) Na to je god. 1866. i 1867. (Neues Jahrbuch) *Sandberger* našao, da je *olivinovac* vrlo razširen kamen, pa da u njem nalazimo izim olivina sve one mineralne sastavine, koje vidjamo u velikoj množini serpentina. Iz toga je *Sandberger* došao do toga zaključka, da su svi ovi serpentini, koji imadu iste one uzgredne sastavine, što ih u olivinovcu nalazimo, kemičkom metamorfozom iz olivinovca postali. No već onda se je znalo, da ima i jedna druga vrst serpentinâ, koja se svojimi uzgrednimi mineralnimi sastavinami od prve vrsti znamenito razlikuje, pa za takve serpentine dopustio je Sandberger, da su oni postali od drugoga kamenja, koji serpentin prate.

Najznamenitija iztraživanja, koja su najbolje razjasnila pitanje o postanku serpentina, potiču od G. *Tschermaka* (Sitzungsber. der Akad. d. Wiss., Wien 1867.). Sve skoro vrsti serpentina, što su dotle bile poznate, uzeo je g. *Tschermak* s nova iztraživati. Kako je bilo sve dotle još uviek dosta razšireno uvjerenje, da su serpentini postali od olivinovca, eklogita, gabra, diorita, granulita itd., to je imao mikroskop odlučiti, da li u istinu serpentini pokazuju prama tomu i različito lice i različit sustav. Ali toga *Tschermak* ne nadje. Svi serpentini, koje je on iztraživao, pokazivahu pod mikroskopom tako sličnu sliku, da se nije više moglo na to pomišljati, da je serpentin postao iz toli različita kamenja. I tako je *Tschermak* došao do toga zaključka, da serpentin postaje poglavito raztvorbom olivina. U drugoj svojoj razpravi pokazao je *Tschermak* (Sitzungberichte der Akad. d. Wiss. 1867.), da je olivin u kamenju vrlo razširen.

Novu fazu u pitanju o postanku serpentina uveo je *J. Rose* („Ueber Serpentinbildung“, Abhandlg. der k. Akad. d. Wiss. Berlin, 1869.), kada je dokazao, da osim olivina ima još i drugih ruda, iz kojih može kemičkom metamorfozom serpentin postati, a e rude, da su augiti i amfiboli, u kojih nejma glinikova kisa. Od o doba počeše petrografi svoju pozornost svraćati na onakve serpentine, koji dolaze u savezu sa amfibolnim i augitnim kamenjem. Kao prvu i najznamenitiju radnju u tom pogledu imam spomenuti onu od R. v. *Draschea* „Ueber Serpentine und serpentinähnliche Gesteine“ (Tschermaks Miner. Mitth. 1871. p. 1.). *Drasche* je dokazao, da se svi serpentini dadu razdieliti u dvie posve različite hrpe, koje nam pod mikroskopom pružaju dvie razne slike, te koje su prama tomu i različita porekla. Prvu hrpu satvaraju pravi serpentini, kod kojih ima olivin najvažniju ulogu. Kamenje druge hrpe nazvao je on serpentinom nalično kamenje. Serpentini ti postali su od kamenja, koje je sastojalo od broncita i dialaga, pa u kom nije bilo olivina. Sva kasnija iztraživanja pokazaše, da se svi serpentini u istinu moraju razdieliti u dvie različite hrpe, no ta iztraživanja donekle promieniše i nadopuniše nazore Drascheove o postanku druge hrpe. Drascheova razprava o postanku serpentina bila je za mene pri proučavanju fruškogorskih serpentina od velike važnosti, jer sam i ja u Fruškoj gori našao, kako će se to kašnje tačnije viditi, da se oni imadu ovdje u dvie hrpe razdieliti. U koliko su alpinski serpentini nalični i u koliko različni od fruškogorskih serpentina, imati ću kašnje zgodu više puta iztaknuti, pa i navesti razliku u njihovu postanku.

U vrlo pomno izradjenoj razpravi o vogežkih serpentinih dokazao je *B. Weigand* (Tschermak, Min. Mitth. 1875 p. 183), da su serpentini, koji u Rauenthalu leže uloženi u rulji, postali od amfibolnoga kamenja. Postanak jednoga diela fruškogorskih serpentina nalići u koječem onomu iz Vogeza, kako ćemo to kasnije viditi.

Iza *Draschea* i *Weiganda* nadjoše i opisaše petrografi više takvih serpentina, koji su postali kemičkom metamorfozom iz augitnoga i amfibolnoga kamenja. Da spomenem samo *Kalkowskoga* i *Beckea*. Prvi je (Die Gneussformation des Eulengebirges, Leipzig 1878 p. 43) pokazao, kako se u serpentinih u Eulengebirgu amfibol pretvara u serpentin. No amfibol se nalazi ovdje u pravih serpentinih uz olivin; nisu to dakle serpentini nalik onim iz Vogeza. *Becke* opet (Gesteine am Griechenland; Tschermak Min. petr. Mitth. 1878 p. 459) našao je, da jedan dio serpentina posve nalići „serpentinu naličnom kamenju“, kako ga je *Drasche* opisao. Kamenje ovo pruža nam pod mikroskopom tako karakterističnu sliku, da ju je uviek moći lahko prepoznati. *Drasche* ju je tako vjerno opisao i naslikao, da si ju čovjek bolje željeti ne može. Vidjaju se tu sad uži sad nješto širji listovi serpentinske jedne rude, koja skoro bi rekao cieli kamen satvara. Za rudu tu je Drasche tvrdio da je to *bastit*. *Becke* opet tvrdi, da listnata ova ruda nije bastit nego da ju moramo smjestiti medju vlaknaste serpentine, medju metaxit i pikrosmin.

Zadnja i najvažnija razprava, koju moram ovdje spomenuti, jest od *E. Hussaka* „Ueber einige alpine Serpentine“ (Tschermak, Min. petr. Mitth., 1882 pag. 61), gdje se opisuju skoro samo tirolski serpentini. Velik dio toga kamenja iztraživao je već *Drasche*, pa su tim zanimiviji novi rezultati, do kojih *Hussak* dolazi.

Najveći dio ovih serpentina, što sam ih do sada spomenuo, poznajem nesamo iz literature, nego sam isto kamenje u izbrusćih pod mikroskopom motrio. Grčke serpentine, što ih je *Becke* opisao, vidio sam u preparatih kod samoga pisca u Beču. Izbruske od serpentina, što su ih opisali *Weigand, Drasche i Hussak*, dobio sam na ogled od dvorskog mineralogičkoga kabineta u Beču ljubeznim posredovanjem dra. *A. Brezine.* Pružilo mi je to priliku, da sam mogao posve lahko prispodabljati alpinske i vogežke serpentine sa fruškogorskimi, te se pri tom osvjedočiti, da je jedan dio fruškogorskih serpentina posve nalik alpinskom kamenju.

Alpinski serpentini i to poglavito serpentini od Sprechensteina, Matreya na Brenneru, Windisch-Matreya i Heiligenbluta, što ih je *Hussak* iztraživao, pokazuju malne svi posve jednaku sliku i jednak sastav. Glavnu sastavinu toga kamenja satvara sićušna listnata ruda, koju je *Drasche* kao bastit opredielio. Medju tom listnatom rudom leže veoma malena zrnca druge jedne rude, koja jako lomi svjetlo, te za koju je *Drasche* takodjer mislio, da se rombički ledi kao i bastit. *Hussak* medjutim dokazuje po optičkih svojstvih i kemičkom analizom, da prva ruda nije bastit, nego da je to *antigorit*, dočim da je druga ruda vrst augita, *salit*. Tačna zapažanja Hussakova dovode ga do zaključka, da su svi ti tirolski serpentini postali od augitnih škriljavaca, pa da se je u njih augit pretvarao u serpentin, odnosno u antigorit, te da je ponešto uz augit jošte i dialag dao materijal za stvaranje serpentina. Da li je u tom kamenju i amfibol doprineo k stvaranju serpentina, nije mogao *Hussak* nigdje sigurno dokazati. Kod serpentina od Sprechensteina (Wurmthaler Jüchl, p. 71) spominje *Hussak*, da je našao posve raztrošena zrna jedne rude, koja bi po svojoj prizmatičnoj kalavosti mogla biti lahko amfibol, ali se on ipak ne usudjuje tvrditi, da tu ima serpentina, koji bi bili postali od amfibolitâ. Ja sam imao pred sobom dva izbruska od sprechensteinskih serpentina. Jedan je nosio naslov „Sprechenstein bei Sterzing“. On je sastojao kao i ostali u glavnom od listova antigorita, ali medju njimi nije bilo viditi salitnoga zrnja. Ruda, od koje je ovdje antigorit postao, bila je amfibol, kako sam se o tom mogao nedvojbeno osvjedočiti. U izbrusku vidio se je medju ostalim jedan popriečni prierez od amfibola, na kom se je pri velikom povećanju mogla prizmatična kalavost točno viditi, a kut od 124 stupnja mogao se je lahko mjeriti. Osim ovoga zrna bila je množina uzdužnih proreza sa očitom prizmatičnom kalavošću. Svi ti prorezi bijahu jasno bieli, posve svježi, slaba dihroizma, a kut potamnjenja iznašao je 16 do 24°. Svojstva ta nas ovlašćuju, da možemo dotičnu rudu kao amfibol opredieliti. U prereze amfibola ulazili su listovi antigorita, a mjestimice bio je amfibol tako antigoritom izpunjen, da je on bio u sama zrnca raztrgan. Vidilo se je očito, da je ovdje antigorit postao od amfibola a ne od augita. Drugi izbrusak sa napisom „Wendelhof bei Sprechenstein“ sastojao je od antigorita, salita i dialaga. Spominjem svoja zapažanja ovdje radi toga, da ponajprije nadopunim Hussakovo iztraživanje i da pokažem, da ima i medj tirolskimi serpentini takvih, koji su postali od amfibolita, a činim to s druge strane i za to, što ima i medju fruškogorskimi serpentini posve dvie slične vrsti kamenja, od kojih je jedna vrst postala od amfibolnoga, a druga vrst od augitnoga kamenja.

II.

Pravi serpentini.

Svi serpentini, što sam ih u Fruškoj gori našao, dadu se razdieliti, kako je to ponajprije *Drasche* učinio, u dvie hrpe. Prvu hrpu sačinjavaju pravi serpentini, što su postali od kamenja, u kom je olivin bio najglavnijom sastavinom. Jedino ovi serpentini bili su do sad u literaturi donekle poznati. No glede njihova mineralogičkoga sastava i položaja nisu postojeći podatci posve tačni. Druga hrpa serpentinâ, o kojoj će malo kašnje govora biti, bila je doslje posve nepoznata, premda imamo i geologičku kartu Fruške gore i dosta obsežnu literaturu.

Razvoj serpentina u Fruškoj gori opisao je ponajprije *H. Wolf* (Bericht über die geologische Aufnahme des Vrdnikgebirges. Verhandlungen der Geol. Reichsanstalt 1860 i 1861), a njegovom opisu nije kasnije niti tko što dodao, niti izpravio, premda su iza njega neki geolozi Frušku goru iztraživali (vidi literaturu u mojoj razpravi o trahitih Fruške gore u „Radu“ god. 1882). Po *Wolfu* razvio se je serpentin u Fruškoj gori u dva paralelna niza. Jedan kraći niz proteže se sjevernim obronkom gore. Drugi niz, koji se je razvio na sjevernoj strani gore, započimlje po *Wolfu* zapadno od Grgurevaca, probija sjeveroiztočnim smjerom kroz filit, te ulazi blizu hrbta medju kredine naslage, pa se onda povlači uz iste naslage prama iztoku. Posve odieljeno od jednoga i drugoga niza stoji za se glavica serpentina, na kojoj je sagradjena petrovaradinska tvrdja. Ovaj položaj serpentina unešen je u geologičku kartu, što ju je izdao geologički zavod u Beču i isto tako u geologičku kartu, što ju je dr. *F. Koch* za magjarski geologički zavod u Pešti priredio.

Da kamenje petrovaradinske tvrdje ne možemo ubrojiti u nijednu hrpu serpentina, a kamo li u olivinske serpentine, kako je to dr. *A. Koch* htio (Neue Beiträge zur Geologie der Frusca gora in Ostslavonien, Verhandlungen der geol. Reichsanstalt, 1876 p. 24), dokazao sam u zadnjoj svojoj razpravi „o zelenih škriljavcih petrovaradinskoga tunela (Rad, g. 1882). Dr. *A. Koch* u svojoj najnovijoj razpravi „Geologische Mittheilungen über das Frusca-Gora Gebirge“ (Földtani közlöny — Geologische Mittheilungen — Zeitschrift der ung. geol. Gesellschaft, XII., 1882 H. X—XII. p. 270) priznaje mi, da su moja iztraživanja posve tačna, a njegova kriva, pa da dotično kamenje neima sa serpentinom nikakva posla. No dr. *Koch* mi ipak neće da prizna, da je dotično kamenje zeleni škriljavac, pa da on ne naliči slezkim škriljavcem, nego da su to dioriti i diabazi. Kao što prvi put, tako se i sada *A. Koch* prenagljuje, te ne navadja za svoje mnienje upravo nikakvih dokaza. Da je *A. Koch* samo ponješto promotrio osobitu onu vrst škriljavaca, gdje se je razvio iglasti amfibol uz glinence, došao bi sigurno do drugoga uvjerenja. Svježe ovo kamenje predočuje nam tako tipične škriljavce, da nećemo nikada pomisliti, da bi to mogo biti eruptivan kamen. Što se pako sličnosti petrovaradinskoga kamenja sa slezkim kamenjem tiče, o tom se ne mislim sa g. *Kochom* prepirati. Valja tu imati jedno i drugo kamenje pred sobom, kao što sam ja imao, pa onda suditi, ili bar tačnije proučiti moju razpravu i razpravu od prof. *Kalkowskoga* (Ueber grüne Schiefer Nieder-Schlesiens, G. Tschermak Min. Mitth. 1876 II. p. 87), da se uzmogne doći do uvjerenja, da li se mogu petrovaradinski škriljavci uvrstiti u obseg zelenih škriljavaca. Zadnje primjetbe g. *Kocha*, da u Fruškoj gori neima po dosadanjem iztraživanju onakvih nepravih zelenih škriljavaca, kakvih nalaze u dolnjoj Slezkoj uz prave zelene škriljavce, vrlo je lako izušćena, jer g. *Koch* ni ne sluti, kolika se množina amfibolnih i drugih škriljavaca u Fruškoj gori nalazi, premda je on već više razprava o Fruškoj gori napisao i pače cielu geologičku kartu Fruške gore priredio. Kada dospijem, da dovršim svoje započete radnje, moći ću ga o protivnom uvjeriti.

Pravi serpentini u samoj Fruškoj gori započimlju po mojem iztraživanju na sjevernom obronku izmedju Čerevićkoga potoka i Potoranja. U samom Potoranju sve do Vienca, te u Crnogoračkom potoku nije bilo serpentinu ni traga viditi. Prve serpentine na zapadnoj strani nadjoh u Čerevićkom potoku. Idući redom prama zapadu duljinom proreza, što ih popraviše obilni potoci, koji se od Vienca prama dunavskoj strani spuštaju, našao sam serpentine u Mermerskom potoku kod Beočina, za tim u Dumbovu i u Rakovačkom potoku kod Vienca, u Ledinačkom potoku i dalje prama iztoku nije bilo serpentinu više ni traga. Najveća množina serpentina raznila se u jednoj i drugoj strani beočinskoga potoka. Tu se vidjaju cieli bregovi, koji sastoje jedino od serpentina. Spomenuti ću Kozaricu, Veliki i Mali Gradac i onda cieli prostrani hrbtovi, koji se prama Viencu vuku. Svuda se očito vidi, kako se serpentin od Čerevićkoga potoka prama Rakovačkom potoku sve više prama Viencu diže, te iznad Rakovca dolazi na sam Vienac i odatle se spušta na sjevernu stranu gore. Na toj strani susrećemo serpentin blizu pod Viencem po prvi put od zapadne strane u Jazačkom potoku, nešto niže u Vrdničkom potoku, a najniže na cesti, koja vodi od Kamenice u Irig. Zadnja tačka prama iztoku na sjevernom obronku, gdje sam serpentina našao, bio je potok, koji protiče kroz Neradin. Dalje u Grgetežkom potoku nije više bilo serpentina. Zapažanja ova skupio sam si uz dvie godine, prelazeć nebrojeno puta na jednu i drugu stranu Fruške gore, te mogu sada posve odriešito tvrditi, da se tude nisu razvila dva samostalna niza serpentina, nego da je to jedna neprekidna povlaka. koja počimlje iztočno od Čerevićkoga potoka, pa se proteže južnim obronkom gore, diže se sve više prama Viencu, te se iznad Rakovca spušta na sjevernu stranu gore i završuje kod Neradinskoga potoka.

Koje mjesto zauzimlje serpentin medju kamenjem Fruške gore, vrlo je težko reći. Ja nisam mogao nigdje naći očite granice i kontakta sa drugim kamenjem. *Koch* tvrdi, da serpentini spadaju u kredinu formaciju, jer se u nekih prorezih izmenjuju pješčanici i škriljava glina iz kredine formacije sa serpentinom. Ja sam to sam zapazio u dolovih Čerevićkog i Beočinskoga potoka i u Dumbovu. No iduć po postranih hrbtovih uz iste dolove našao sam, da serpentin tvori uviek samo *jednu* široku naslagu, koja se po svoj prilici naslanja bljestnike, tako na da se čini, kao da na dotičnih mjestih obje naslage serpentina stoje u savezu, pa da ih je samo razvoj gore potisnuo na površje medju naslage kredine formacije. Cieli neprekinuti niz serpentina ne čini ni najmanje utisak gromadnoga kamenja, kako to sam *Koch* priznaje, premda on ipak smatra kamenje to kao eruptivno, a za dokaz mu služi eruptivna gromada petrovaradinskoga kamenja, za koje sam ja ali već prije dokazao, da se ono mora medju škriljavce uvrstiti. No ja ne želim dalje zadirati u pitanje ovo o starosti fruškogorskoga serpentina, jer niti sam mogao sam dovoljno dokaza sakupiti, niti me je mogao u čem poučiti *Koch* svojimi iztraživanji. Ja ga smatram još neriešenim.

Mineralogički sastav ovih serpentina dosta je obšírno *dr. Koch* opisao, pa ja se nebi vraćao na isti predmet, da se nisam osvjedočio, da je i ovdje dr. *Koch* pregledao jednu veoma važnu i zanimivu sastavinu, koja je sudjelovala pri razvoju serpentina.

Sav skoro serpentin vrlo je slična pogleda, samo što je gdješto više ili manje raztrošen, ili što je gdjekad ponešto pločasto razvijen. Boje je on tamno ili zelenkasto crne. Samo na Gradcu našao sam komade zelene boje. Malne u svih serpentinih vide se urasli veliki ledci jedne rude, koja se savršeno kala jednim smjerom, te je oštra broncitna sjaja. *Koch* je tu rudu opredielio kao *bastit*, i ja ću kašnje navesti za to točnije dokaze. Po *Kochovom* iztraživanju sastoji ovo kamenje izim bastita od samog *serpentina*, koji se vidja pod mikroskopom u malenih nepravilnih poljih i koji se je razvio iz *olivina*, dočim je *bastit* postao metamorfozom od *enstatita*.

Ja ću ovdje navesti svoja iztraživanja na pojedinih serpentinih, kako sam ih iztraživao i u gori našao. Mislim tim laglje predočiti cielu sliku o razvitku serpentína.

U Cerevičkom potoku leže, kako je to i sam Koch opazio, valutice serpentina, koje su tako pune broncitu naličnih ledaca, da se cieli kamen blišti. Ledci su oštra broncitna sjaja, te se jednim smjerom savršeno u fine listiće kalaju. Ledci su 1 do $1^1/_2$ cm. dugi. Tvrdoće su nešto preko 3. U staklenoj cievi daju oni obilno vode. U polarizovanom svjetlu očituju se odlupljeni listovi kao rombička ruda. U konvergentnom polarizovanom svjetlu pokazuju listovi jasan crn križ, koji se pri okretanju preparata razilazi u hiperbole. Sve su to očiti dokazi, da je ova ruda u istinu *bastit*, komu optičke osi stoje okomito na ravnicu brahipinakoida, kojim se ruda i savršeno kala. Iz ovoga kamena ubrao sam lupom pomno čista zrna bastita, da ih kemički iztražim.

Kemijsku analizu bastita izveo sam u sveučilištnom kemijskom laboratoriju. Za analizu upotrebio sam 0·9755 grama materijala. Raztvorbu silikata obavio sam sa kalijevim i kalcijevim karbonatom, te pojedina opredieljenja napravio običnom metodom. Željezo i aluminij staložio sam skupa, vagao i u raztopini opredielio umnožinu željeza titracijom, a množinu aluminija onda opredielio iz razlike. Gubitak što ga je imala ruda iza žarenja pred miehom. zabilježen je u analizi kao voda.

U 0·9755 materijala našao sam:

SiO_2	0·3947
Al_2O_3	0·0865
Fe_2O_3	0·049
MgO	0·2984
CaO	0·0216
H_2O	0·1166
Ukupno	0·9670

U postotcih izraženo sastoji dakle bastit:

SiO_2	40·46
Al_2O_3	8·86
Fe_2O_3	5·02
MgO	31·11
CaO	2·21
H_2O	11·95
Ukupno	99·61

Poznate analize od bastita pokazuju medju sobom dosta velike razlike, što nas nesmije ni najmanje iznenaditi, ako pomislimo, da je bastit proizvod metamorfoze. Metamorfoze se te dogadjaju u vrlo različitih odnošajih, a k tomu dolazi još i ta okolnost, da bastit postaje od različitih ruda, da on nije nastao jedino od enstatita, kako se je to i za fruškogorski bastit mislilo. I sama ova analiza napućuje nas na drugu koju rudu, a ne na enstatit, o čem će nas, kako ćemo odmah čuti, i mikroskop podučiti. Medju poznatimi analizami bastita našao sam samo jednu, koja se u veliko slaže sa mojom analizom, a to je analiza od bastita od Todtmoosa u Schwarzwaldu, što ju navadja Roth (Ueber den Serpentin etc., Abhandlungen der kais. Akademie, Berlin. 1869 p. 339), **koju** ovdje prispodobe radi navadjam:

SiO_2	43·77
Al_2O_3	6·10
Fe_2O_2	7·14
MgO	30·92
CaO	1·17
H_2O	11·30
Ukupno	100·40

Pod mikroskopom se vidi, kako bastit jedno četiri petine vidnoga polja tvori. Vanjski obrisi pojedinih ledaca, kao što obično tako su i ovdje posve nepravilni. Kalavost im je veoma savršena i fina. Lom svjetla im je dosta slab, pa medju nakrštenimi nikoli pokazuju sivu, modrušastu boju. Svi ledci potamnjuju, kada im kalavost stoji uzporedo sa jednim ili drugim nikolom.

Medju bastitom stoje utisnuti maleni komadi sama *serpentina.* Serpentin nam se predočuje ovdje u istom onom obliku, kako ga je Drasche opisao i narisao. Mreža je to, koja je sastavljena od množine posve nepravilnih polja. Žile, što mrežu stvaraju i polja obuhvaćaju, svietle su boje, te nisu izpunjene, kako to obično biva, množinom izlučena magnetita. Dvostruk lom svjetla u ovih žilah vrlo je jasan. Polja sama su ponešto sivkaste i tamnije boje. Uz veliko povećanje vidi se, da ova tamna boja potiče od silne množine sitnih zrnaca, kojim čovjek nemože tako lahko pogoditi mineralogičku narav. Moguće, da je to magnetit. Pri nakrštenih nikolih nisam se mogao osvjedočiti, da ova polja od serpentina ostaju tamna, ja bi pače tvrdio, da sastoje od množine finih dvolomnih listova, jer sam uviek vidio, kako pojedini dielovi ovih polja bivaju svietli, dočim su drugi potamnjivali. Tragova neraztrošenom olivinu nije u ovih poljih nigdje bilo vidjeti. Po raztrošini moći je prosuditi, da olivin ovaj nije obilovao željezom, jer tu nevidjamo jasno izlučena magnetita, kako to drugdje obično nalazimo. Napokon moram spomenuti, da se mjestimice kroz polja serpentina provlače žile od *krizotila.*

Dovde slažu se moja iztraživanja posve tačno sa iztraživanji dra. *Kocha*, no sada moram preći na sastavinu jednu, koje on nije zapazio, premda se je ona posvuda u fruškogorskom serpentinu u obilju razvila.

U izbrusku vidi se naime ruda jedna u raznom obliku i raznom položaju, koji je tako izrazitih svojstva, da nam pogledu ne može lahko izmaći. Ona je bez boje i jako prozirna, ali se za to ipak već u običnom svjetlu lahko razpoznaje. Ona lomi svjetlo tako jako, da nam se tako rekuć diže iz preparata, kao da stoji više.

Da ta ruda, koja stoji u najužem genetičkom savezu sa bastitom, nije olivin, kako bi čovjek u prvi mah pomislio, odmah ćemo se uvjeriti, premda ruda ta i medju nakrštenimi nikoli pokazuje kao i olivin oštre i žive boje

Ruda ta dolazi sad u bastitu, sad opet utisnuta medj bastitom ili medj serpentinom. U bastitu tvori ona ili poveća zrna ili uzke pruge ili nešto oširje šibke, koje stoje paralelno poredane sa listovi bastita, kao da ih je njetko u kalotine utisnuo. Zrna, što leže izvan bastita, mnogo su veća, no neimaju nikakvih pravilnih obrisa. Na mnogih zrnih i šibkah vidi se jasno izražena kalavost u jednom smjeru i to obično u smjeru duljine. Medju nakrštenimi nikoli odmah vidimo, da ruda ova nije rombičkoga sustava, da to dakle ne može biti olivin ili enstatit. Na većih zrnih sa izraženom kalavošću mjerio sam kut potamnjenja jednom na 31°, a drugi put na 49°. Šibke od ove rude, koje leže u bastitu, ostaju svietle i oštro bojadisane, kada bastit potamni, a sami potamne pod kutom od 26°, 38°, 40° i 42°. I šibke ove pokazuju kadšto oštru kalavost, pa se pri tom onda vidi, da se ova kalavost posve slaže sa kalavošću bastita, u kom leže. Zrna, koja su mi potamnila paralelno, gdje je dakle prierez išao okomito na simetriju, pokazala su u konvergentnom svjetlu postrance izlazeću os sa hiperbolom. Popriečnih prereza nisam ovdje našao, ali sam na nje naišao u drugih preparatih, kako ću to odmah navesti. Sva ona svojstva, koja sam doslje naveo, ovlašćuju nas, da uvrstimo ovu rudu medju augitične rude. Augitična ta ruda nalići posve *salitu,* zato ćemo to ime posvuda u razpravi pridržati.

Paralelni položaj salita u bastitu pokazuje nam tu jasno, da se je bastit razvio kemičkom metamorfozom iz salita, što je novo i veoma zanimivo za postanak bastita. Pretvorba salita u bastit je ovdje već jako napredovala, pa za to se tu i vide samo zadnji prelazi. Vide se u bastitu pojedinu zrna, onda podulje šibke i napokon sićušni komadići, koji leže posvuda u bastitu kao ostanci prvotne rude.

Idući *Čerevićkim potokom* prama Viencu, nailazi čovjek u dva puta na naslage serpentina. Kamen, što ga želim ovdje sada opisati, potiče iz drugoga, gornjega ovoga niza. Kamen taj je crno-smolinaste boje, a na izcjepinah mu proviruje ponešto zelena boja. Loma je ljušturasta. Prostim okom se na njem razpoznaju urasli ledci bastita.

Pod mikroskopom vidimo, da mrežotina od serpentina zauzimlje ovdje mnogo veći prostor. Žile, koje obuhvaćaju pojedina polja u ovoj mreži, izpunjene su zrnci željezne jedne rude. Pojedina polja su puna sićušnih zrnaca, kao i kod prijašnjega kamena. I *krizotil* se je mjestimice razvio.

Medju serpentinom vidjaju se sad veće, sad manje nepravilne ljuske od jedne rude, koja je na ponešto debljih mjestih crna i neprozirna, dočim je na tanjih mjestih slabo prozračna i crvenkastožute boje. *Pikotit* je dakle to, koji tako vjerno prati prave olivine.

Svježega *olivina* medju polji serpentina nije bilo nigdje viditi.

Salit je ovdje obilan i veoma zanimiv. On se vidja tu u vrlo velikih zrnih i pokazuje sve prelaze u bastit. Za se stojeća velika zrna salita su biela, te imadu izraženu kalavost. U polarizovanom svjetlu pokazuju oštre boje i potamnjuju pod kutovi 30°, 36°, 40°. Medju ovimi ledci našao sam i popriečne prereze, gdje su bile izražene dvie kalavosti, od kojih je jedna na drugoj malne posve okomito stojala. Na takovom prerezu izlazila je u konvergentnom svjetlu optička jedna os. Isto tako pokazivahu uzdužni prorezi, koji su paralelno potamnjivali, postrani izlazak optičke jedne osi. Prizmatična ova kalavost, kut potamnjenja, položaj optičkih osih i lom svjetla dovoljni su nam dokazi, da je ta ruda salit.

Nego salitni ledci nisu nigdje cieli, oni su uviek sada smjerom kalavosti, sada opet nepravilnimi popriečnimi pukotinami razciepani u pojedine komade i zrna, pa vrlo često nam samo zajedničko potamnjenje pokazuje, da pojedini kupovi ovakvih zrna jednoj cjelini spadaju. Na pukotinah i razkolinah ovih začelo je kemičko raztvaranje i takva mjesta postaše smedja od izlučenog zrnja željezne rude. Gdje je metamorfoza daleko napredovala, tako da je preostalo malo samo jošte od prvotne rude, tamo se već vidi na rubovih i po pukotinah sekundarna jedna ruda sa finimi kalotinami, ruda, koja paralelno potamnjuje, dakle *bastit*.

Veći kristaloidi *bastita* nisu upravo riedki. U bastitu se više puta vide u kalotinah umetnute prizmatičke šibke, oštra loma, živih boja u polarizovanom svjetlu, koje potamne u položaju, koji je prama kalavosti bastita za 37—43° zakrenut. Vidi se tu dakle cieli niz prelaza od salita u bastit.

Komadi kamenja, što sam ih pokupio uz *Mermerski potok*, nisu u kemijskoj pretvorbi daleko napredovalí, jer je na njih moći već prostim okom razpoznati osim riedkih bastita još i žućkasto-zelena zrna olivina.

Pod mikroskopom u izbrusku vidi se vrlo malo *bastita*. Malne sav prostor u izbrusku zauzimlje olivin i salit. Jedna i druga ruda je još tako svježa, da se na prvi mah pričinja, kao da je nemoguće jednu rudu od druge razlučiti. Jedino pomnijim motrenjem i iztraživanjem moći je razliku naći. Jedna i druga ruda lome jako svjetlo i pokazuju medju unakrštenimi nikoli vrlo oštre i živahne boje. No olivin malo kada da pokazuje kakvu pravilnu kalavost, nego je obično nepravilno izpucan. Površina mu je jako hrapava, a u pukotinah mu se je složio serpentin. Gdje on pokazuje kakvo pravilno orientiranje, tamo on uviek paralelno potamnjuje. *Salit* pokazuje uviek izrazitiju prizmatičku kalavost i potamnjuje pod kutovi, koji. dosižu do 40°. Da budem sigurniji, da mi je to opredieljenje bilo tačno, uzeo sam isti izbrusak kuhati u solnoj kiselini. Jedna od ovih dviju ruda ostala netaknuta, to je bila augitična ruda, dočim se je olivin stao raztvarati.

U ovom izbrusku, a i u njekojih kasnije, našao sam, što moram ovdje napose iztaknuti, jednu rombičku piroxenu rudu, koja je bila tako slabo razvijene kalavosti, da ne znam, bili ju medju bastit uvrstio. Isto tako bilo mi je nemoguće ustanoviti, nije li to možda enstatit. Dodjem li i tu na čisto, možda ću se na stvar još vratiti.

Serpentin u *Dumbovu* neima više olivima. *Bastit* dolazi u malenih kristaloidih fine kalavosti; u njem se gdješto vidjaju zrna i šibke od *salita*. Osim toga se vidja salit još i izvan bastita u zrnih sa prizmatičnom kalavošću i kutom potamnjenja od 40°. Napokon vidja se ovdje još i *pikotit*.

Serpentini iz *Rakovačkoga potoka* ne pokazuju ništa novoga, što nebi dosada već spomenuli.

Na *Velikom gradcu* leže komadi vrlo liepa serpentina, koji je kao trava zelen. U kamenu ovom ne vide se urasli kakvi veći ledci, n. p. od bastita, kao što je to kod svih drugih fruškogorskih serpentina, nego se jedino u zelenoj osnovi provlači u drvolicih finih oblicih crna željezna ruda, koja daje kamenu liepu šaru. Kamenje to je vrlo gusto i jedro, tako da bi ono bilo za izradbu uresnina i posudja vrlo prikladno.

Pod mikroskopom se vidi, da je kamenje ovo postalo od čistoga olivinovca. Cieli izbrusak sastoji od pojedinih polja serpentina, koja su sad četverouglasta, a sad opet nepravilna. Polja su ta tako čista, da se u običnom svjetlu ni ne vide. Ona pokazuju medju narštenimi nikoli slab dvostruki lom; pri cielom okretu preparata ije moći naći sa sigurnošću mjesta, koje se nebi nješto razsvietlilo. ubovi ovih polja pokazuju u polarizovanu svjetlu nješto oštriju modrušastu boju. Željezna ruda nakupila se je samo na pojedinih mjestih obkoljuje obično u obliku četverokuta pojedina polja. Ljuštice sa ovom željeznom rudom bojadišu boraćno zrno zelenkasto, kako je to eć Koch spomenuo, pa će to biti prama tomu *kromovo željezo*.

Napokon želim samo u kratko još spomenuti serpentin sa jedne tačke na sjevernoj strani Fruške gore i to iz *Vrdničkoga potoka*, da pokažem, kako se u ničem ne razlikuje od onoga sa južne strane. Serpentin sastoji i tu od *olivina* i *salita;* jedan od drugoga se upravo onako razlikuje, kako sam to prije naveo. Olivin se već ponešto pretvara u serpentin. Salit pokazuje sva svoja karakteristična svojstva. Uzdužni prerezi potamnjuju pod kutom od 41° i 42°; a popriečni prerezi pokazuju prizmatičnu kalavost od jedno 90° i na njih izlazi jedna optička os. U *bastitu* se vide opisane već šibke od salita sa velikim kutom potamnjenja. One se već u običnom svjetlu po velikom svom lomu lahko razpoznaju. *Pikotit* dolazi u velikih listovih.

Genetički odnošaji u svih ovih serpentinih tako su jasni i očiti, da ih netreba tek nagadjati.

III.

Serpentinu nalično kamenje.

Kamenje, što ga kanim sada ovdje opisati, svakako je medju fruškogorskim kamenjem najzanimivije. Kamenje je bilo to u Fruškoj gori posve nepoznato, jer je malo tko od geologa zalazio na sjevernu stranu gore, gdje se je ono razvilo. Kamenje je to i za oto zanimivo, što je veoma slično tirolskom serpentinu, što ga je *Drasche* i *Hussak* opisao. Ono nam napokon pruža liep primjer, koji jasno pokazuje, kako mogu serpentini postati od augitnih i amfibolnih škriljavaca. Koliko se do danas znade o postanku serpentina i augitnog i amfibolnog kamenja, netrebam ovdje više spominjati; iztaknuo sam to dovoljno već u uvodu.

Drasche je bio prvi, kako sam već spomenuo, koji je znanstveno ustanovio, da imade dvie vrsti serpentina, te ovu drugu vrst kamenja, koji je on nazvao „serpentinu nalično kamenje“, opredielio je *Hussak* kao antigoritne serpentine. I ovamo imamo mi smjestiti drugu hrpu serpentina, što ju u Fruškoj gori nalazimo.

Antigoritni serpentini, kako ću ih odslje zvati, razvili su se u Fru koj gori na malenom prostoru na sjevernoj strani. Ja sam ih našao samo u *Kamenitom potoku,* koji izlazi na *Jazak,* i u potoku *Dobočašu,* koji izlazi na *Vrdnik.*

U *Kamenitom potoku* iduć od Vienca dole susrićemo ponajprije kristalinične vapnene škriljavce, koji su sada posve bieli, sad zelenkasti, te napokon crni i tvore prelaze u brusilovasto kamenje. Iza toga pojavljuju se pravi brusilovci, a na to se naslanjaju amfibolni škriljavci. Poslje amfibolnoga kamenja dolazi opet brusilovasto kamenje, na što se na novo naslanjaju amfibolni škriljavci i onda opet brusilovasto kamenje. Medju ovimi amfibolnimi škriljavci zapazio sam već na samom mjestu, da tu ima jedna odlika, koja se znatno od ostaloga kamenja razlikuje, pa sam si već onda u svoje bilježke zabilježio, da to kamenje na svojoj površini osobito u svojih raztrošina veoma serpentinu naliči. Mikroskopičko iztraživanje me je osvjedočilo, da sam imao pravo.

Antigoritno ovo kamenje iz Kamenitoga potoka bilo je gusta sastava, a na svježoj prelomini posve je nalik kamenju od Sprechensteina kod Sterzinga, od koga sam ne samo izbruske nego i komade pri ruci imao. Kamenje to dakle odgovara gustim Sprechensteinskim serpentinom. Boje je maslinasto-zelene, koja je sada jasnija, sada nešto zagasitija. Vanjski dio toga kamenja preobučen je korom od one iste maslinasto-zelene rude, od koje je i cieli kamen sastavljen. Sićušni listovi odlupljeni od ove kore pokazuju pod mikroskopom dosta često savršenu uzdužnu kalavost. Oni potamnjuju paralelno, a u konvergentnom svjetlu daju sliku optično dvoosne rude sa malim kutom optičkih osi. Listovi su ti žućkasto-zeleni, slaba pleohroizma. Svojstva ta se posve slažu sa svojstvi antigorita.

Izbrusak od kamena daje nam pod mikroskopom sliku, koja je veoma nalik onoj, što ju je tako tačno i vjerno opisao i narisao Drasche kod serpentina od Windisch Matreya. Izbrusci od kamenja od Heiligenbluta i Sprechensteina, što sam ih pri ruci imao, naličili su posve momu izbrusku.

Crna željezna ruda povlačila se je i ovdje u nepravilnih nizovih kroz izbrusak. Nije se ona tu poredala u mrežotine, kako ih je viditi kod pravih serpentina. Pokraj ove željezne rude sastoje pojedini oveliki dielovi izbruska od rude jedne, koja ima oblik listova. Listovi su ti veoma sitni i obično jednim smjerom produženi, te pri tom onda pokazuju po duljini očitu kalavost. Rjedje je viditi listove te kao široke krpe, kako ih je i *Drasche* kod pojedinih erpentina opisao i narisao. Dihroizma nije bilo na listovih opaziti. ledju nakrštenimi nikoli pokazivali su modrušastu boju, upravo ıko, kako se to vidja kod glinenaca, kada su jako tanko izbruəni. Listovi svi potamnjuju paralelno. Na većih listovih moći je djekad u konvergentnom svjetlu jasno viditi, da je to ruda optično voosna. Ruda se ta dakle u svih svojih svojstvih slaže sa *antigoritom* od Sprechensteina.

Mjestimice medju antigoritom nije osim željezne rude ništa drugo iditi do presićušnoga zrnja, koje ovdje stoji kao preostatak kemičke ıetamorfoze. Na drugih opet mjestih viditi je još dobro rudu, od oje se je antigorit razvio. Ruda je ta vlaknasta. Vlakanca riedko ada leže posve uzporedno, već su se obično splela u nepravilne akupine i snopove. Boja joj je žućkasto-zelena. Dihroizam joj je čit, jasnije i tamnije žuta. Paralelne nakupine potamnjuju koso i to od malenim kutom, koji nikada ne prelazi 18°. Nedvojbeno je tu akle *amfibol*. U izbrusku se jasno vidi, da se amfibol ovdje pretvara serpentin, odnosno u antigorit. Pretvaranje amfibola u antigorit očimlje tim, da on stane bljediti, a onda je viditi, kako se u njega ojedini listovi antigorita umiću i to u dva smjera, od kojih stoji dan malone okomito na drugom. Gdje je pretvorba napredovala, ımo se je u amfibolu i veća množina antigorita razvila, dok naɔkon amfibol sasvim ne izčezne, a ona sićušna zrnca, koja stoje edju antigoritom, biti će samo ostanci od ove pretvorbe.

Ciela ova slika, što ju pod mikroskopom vidimo, daje nam doɔljno dokaza, da se je serpentin ovaj razvio iz amfibolitnoga kaıena, a proizvod pretvorbe da je antigorit.

Amfibol, što ga u samom serpentinu vidimo, posve je nalik gleɔm na vlaknasti sastav amfibolu, što satvara susjedne amfibolite. lede kemijskoga sastava biti će izmedju jednoga i drugoga amfiɔla sigurno veća razlika. Proizvodi raztvorbe u samih amfibolitih ɔsve su druge naravi nego ovdje u serpentinih. Ja ću se na te nfibilite drugom jednom zgodom vratiti.

Cieli sastav amfibola u antigoritnom serpentinu takve je naravi, čovjek mora i nehotice na to misliti, da je i on sam sekundaran, je to neka vrst uralita. Obližnje amfibolno kamenje, u koliko oja dosadanja iztraživanja sižu, postalo je od augitnih škriljavaca, mi se čini vrlo vjerovatno, da je amfibol iz antigoritnih serpentina ɔstao od augita, koji je bio bogat magnezijom. Moram ipak ovdje voreno reći, da nisam nigdje u ovom antigoritnom serpentinu, koji postao od amfibola, vidio ma i najmanji trag kakve augitične rude. Moram na to ondje odmah nadovezati, da ostali antigoriti serpentini iz Fruške gore, koji su nedvojbeno postali od augita i amfibola, nepokazuju opet ni traga kakvom pretvaranju augita u amfibol, nego se tu augitna ruda odmah u antigorit pretvara. Ako je tu dakle amfibol postao iz augitne rude, to su onda u tom kamenju morale biti dvie kemijski različite vrsti augita.

Drugi jedan komad iz *Kamenitoga potoka*, što sam ga iztraživao, naličio je vanjskim svojim licem posve prijašnjem. Nego mikroskopska slika od izbruska bila je donjekle različita. Željezna ruda se je i ovdje nepravilno poredala. Listovi *antigorita* su uzki i dugi, tako da je izbrusak ovaj u veliko naličio izbruskom od Heiligenbluta i Windisch Matreya. Listovi su tako kalavi kao da sastoje od samih niti, a krajevi su im uviek jako razčihani. Što se poredanja tiče, to oni ne pokazuju ovdje velike pravilnosti. Optička svojstva su ista kao i prije.

Na pojedinih mjestih medju antigoritom leže vlaknaste nakupine *amfibola,* koji se u svih svojstvih slaže sa onim, što sam ga malo prije opisao. Dakle nejma dvojbe, da je i ovdje amfibol doprineo k stvaranju serpentina. No uz amfibol nalazi se ovdje još jedna druga ruda, koja stoji u genetičkom savezu sa antigoritom.

Rekoh već, da se ovdje amfibol samo na pojedinih mjestih nalazi medju antigoritom. Inače pako viditi je medju antigoritom uviek drugu jednu rudu. Ruda ta ima obično oblik malenih posve nepravilnih zrnaca. Na okolo su ova izrezana kao da su izjedena. Na zrnih se vrlo riedko kada vidi kakva kalavost. Ova tu onda obično ide jednim smjerom; mnogo je rjedje, da se vidi dvostruka kalavost, gdje onda jedna na drugoj malne okomito stoji. Zrna su ta bez boje i prozirna. Lome svjetlo vrlo jako, pa se osobito pri malom povećanju svojim sjajem tako iztiču, kao da hoće, kako *Kalkovsky* o salitu veli (Ueber den Salit als Gesteinsgemengtheil. Tschermak Min. Mith. 1875, p. 47), da izadje iz preparata. Medju nakrštenimi nikoli pokazuju tu vrlo oštre boje, pa se sada i vidi, da pojedine hrpe porazbacanoga zrnja spadaju k jednoj cjelini, jer zajedno potamnjuju. Na ovih zrnih, gdje se je razvila jasna uzdužna kalavost, vidi se, da ruda potamnjuje koso i to pod velikim kutom. Kutovi potamnjenja, što sam ih mjerio, iznašali su 35°, 37° i 42°. Na prorezih, gdje su se razvile dvie spomenute kalavosti, dakle na popriečnih prerezih, izlazila je postrance jedna optička os, od koje su se jasno vidili kolobari i hiperbola. U jednom povećem zrnu vidio sam u sredini umetnute veoma fine i tanke sraslačke listove, kao što se vidjaju kod augita. Svietla ova ruda naliči pogledom i u svih svojstvih *salitu*, što se nalazi u tirolskih serpentinih. Salit je to dakle i ovdje, koj se tu upravo tako kao i kod tirolskoga kamenja pretvara u antigorit, pri čem se razpada u sve to manja zrna, dok napokon sasvim ne izčezne. Salit se u našem kamenju neposredno odmah pretvara u antigorit. Nigdje se ne vidi, da bi se možda prije pretvarao u amfibol i onda tek u antigorit.

Kamenje dakle ovo, što sam ga iz Kamenitoga potoka iztraživao, pokazuje, da se je antigorit razvio iz samoga amfibola ili iz amfibola i salita.

U potoku *Dubočašu* ne pokazuju antigoritni serpentini nikakvu bitnu razliku. Oni dolaze ovdje takodjer u obsegu brusilovasta kamenja i dosižu daleko pod sam Vienac.

Prvi komad iz Dubočaša, koji je došao na iztraživanje, naliči svojim gustim sastavom i maslinastom bojom posve onomu iz Kamenitoga potoka. I mikroskopska slika nepokazuje nikakve bitne razlike. Željezna ruda poredala se i ovdje u nepravilne redove. Listnati antigorit ne pokazuje u veliko onog unakršćenoga poredanja, čemu je ponajviše uzrok to, što se listovi nisu poglavito u jednom smjeru produljili, nego i u širinu i visinu. Oblikom i kalavošću naliči antigorit mnogo biotitu. Optička svojstva su ista kao kod prijašnjih.

Uz antigorit leži u preparatu amfibol i salit.

Amfibol je bliedo-žute boje, jaka dihroizma, posve vlaknasta spletena sastava, taka da se na njem ne da mjeriti kut potamnjenja, i dolazi uviek na pojedinih hrpah sgomilan.

Salita ima vrlo malo i u vrlo sitnom zrnju.

Druga vrst antigoritna serpentina iz Dubočaša bila je zelenkasto-crne boje, te je ne samo bojom nego i pločastom kalavošću mnogo naličila brusilovastom kakvom kamenu.

U izbrusku samo su oni dielovi čisti i razgovietni, gdje se je azvio antigorit u pretežnoj množini. Tu se vidja uz *antigorit* veka množina veoma sitnoga zrnja *salita*. Ovećega zrnja nije nigdje bilo. Uz antigorit se mjestimice pojavljuje vlaknasta nakupina njeke ude, za koju bi čovjek najprije pomislio, da je amfibol. Crnu boju na kamen od crnih zrnaca željezne rude, koja je mjestimice tako zpunila kamen, da se od nje ostale sastavine niti razabrati ne mogu. Uz to izpunjen je kamen raznimi raztrošinami, koje se nedadu predieliti.

Najljepši kamen ove hrpe pojavljuje se blizu Vienca. On je jasn zelene boje kao svietlo-zelena jabuka i u debljih izcjepinah jo dosta proziran. U njem leže velika zrna željezne rude, da je kamen posve pjegav. Kamen ovaj tvori medju antigoritnimi serpentini tip, koji je posve analogan onomu, što sam ga medju pravimi serpentini sa Velikoga gradca opisao. Željezna ova zrna u kamenu sastoje od *magnetita*. Ona su osobito oštra kovna sjaja i crnkasto-sive boje. Magnetom se dadu lahko iz satrvena praha izvući, te djeluju vrlo jako na magnetičnu iglu. U solnoj kiselini šumi kamen vrlo jako, jer u njem ima vapnenca. Kuhanjem u solnoj kiselini se magnetit raztopi, a u izbrusku, koji sam kuhao, pokazale su se luknje, u kojih je magnetit i vapnenac ležao, dočim su ostale sastavine ostale netaknute.

Pod mikroskopom viditi je osim magnetita i raztrošinâ, antigorit i salit. Amfibolu neima nigdje ni traga.

Antigoritni listovi su ovdje liepi i veliki, liepe kalavosti i u konvergentnom svjetlu je na njih lahko viditi, da su optično dvoosni.

Salit se pojavljuje u velikih zrnih, ali su ona posve razciepana i nigdje se tako liepo ne vidi, kako u nj ulaze listovi antigorita, kao ovdje, tako da čovjek već na prvi pogled dodje do osvjedočenja, da se je antigorit iz salita razvio.

Resultati moga iztraživanja dali bi se u kratko na sliedeće tačke svesti:

1. U Fruškoj gori razvili su se osim pravih serpentina još i antigoritni serpentini.

2. Pravi serpentini pojavljuju se kao neprekinut niz, koji se sa sjevernoga obronka uzdiže prema hrbtu gore, te se onda spušta na južnu stranu.

3. Pravi serpentini sastoje od serpentina, olivina, bastita, salitu nalična augita i pikotita.

4. Bastit razvio se je metamorfozom iz salita.

5. Antigoritni serpentini naliče posve tirolskom kamenju od Sprechensteina, Windisch-Matrey-a itd.

6. Antigorit razvio se je sad iz salita, sad iz amfibola.

7. Serpentini ti stoje u savezu sa amfibolnimi škriljavci, te tvore sami jedan dio fruškogorskih škriljavaca.

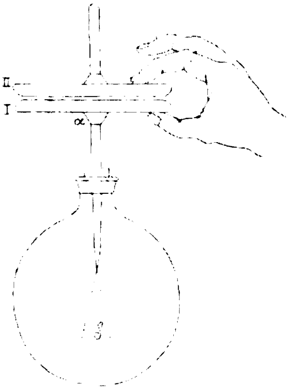


Fig. 13.

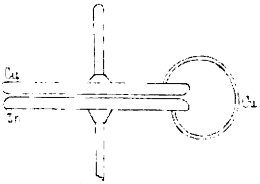


Fig. 14.

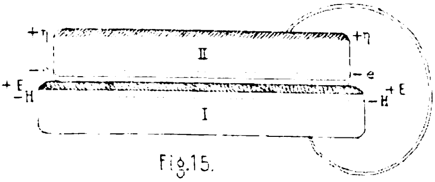

+η
II
+η
−
−e
+E
−H
I
−H
+E

Fig. 15.

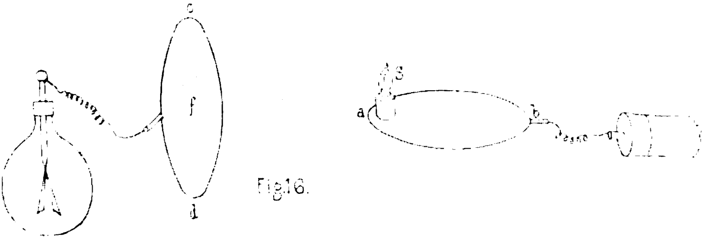


Fig. 16.

[illegible]

RAD

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE

ZNANOSTI I UMJETNOSTI.

KNJIGA LXVII.

RAZREDI FILOLOGIČKO-HISTORIČKI I FILOSOFIČKO-JURIDIČKI.

V.

U ZAGREBU 1883.

U KNJIŽARNICI JUG. AKADEMIJE L. HARTMANA (KUGLI I DEUTSCH).

TISAK DIONIČKE TISKARE.

RAD

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE

ZNANOSTI I UMJETNOSTI.

KNJIGA LXVII.

RAZREDI FILOLOGIČKO-HISTORIČKI I FILOSOFIČKO-JURIDIČKI.

V.

U ZAGREBU 1883.

U KNJIŽARNICI JUG. AKADEMIJE L. HARTMANA (KUGLI I DEUTSCH).

TISAK DIONIČKE TISKARE.

LIBRARY OF CONGRESS
RECEIVED
FEB 26 1927
DOCUMENTS DIVISION

Dionička tiskara u Zagrebu.

Sadržaj.

Strana
njekim pojavima kvantitete i akcenta u jeziku hrvatskom ili srpskom. Od dra. T. Maretića 1
inos k naglasu u (novo)slovenskom jeziku. Od M. Valjevca. (Nastavak.) 70
nez Medo Pucić. Od dra. Fr. Markovića 125
vodi iz zapisnika jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti . . . 207
avila za akademičku galeriju 214

O njekim pojavima kvantitete i akcenta u jeziku hrvatskom ili srpskom.

Čitao u sjednici filologičko-historičkoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 28. listopada 1882.

PROF. T. MARETIĆ.

> „Die Betonung ist wie alle anderen Lauterscheinungen des Wortes nur ein Erzeugniss des redenden Menschen beim lautlichen Ausdruck seines Vorstellens und Wollens; aber sie ist ein feiner und bedeutsamer Weiser der innersten Seelenregungen desselben."
>
> *Corssen, Ueber Aussprache u. s. w. II*^{2}*. 936.*

§. 1. Kao što je u dosta drugih pitanja, tako je i u pitanju akcentuacije hrvatski ili srpski jezik medju svim ostalim slavenskim jezicima ponajvećma i ponajbolje obradjen. Tomu valjda treba u tom uzrok tražiti, što je akcenat hrvatski muzikalan, što se čudnovato, a opet ne bez njekih očevidnih zakona mijenja, te može u velike zanimati ispitivaoca. Nijesu se samo domaći učenjaci bavili ispitivanjem akcenta hrvatskoga — dosta je da samo spomenem koliko lijepe toliko i pouzdane radnje pok. Daničića, — nego se je i jedan tudjinac latio toga posla primamljen zanimljivošću našega akcenta. Tim mislim reći gosp. *L. Masinga,* koji je svoje resultate priopćio u disertaciji: „Die Hauptformen der serbisch-chorwatischen Accentuation, St. Petersburg 1876.[1] Učeni su ljudi koristili svojim istraživanjima nauci mnogo; ali ako se i može nauka iza drugoga izdanja Vukova rječnika ponositi mnogim sigurnim tečevinama, opet se neda tajiti, da je još mnogo pitanja na tom polju netaknutih i neriješenih. Ja sam se potrudio, da u ovom članku progovorim o njekoliko takvih pitanja, pak ako se možda i ne složi svak u svem sa mnom, opet se tvrdo nadam, da ću se moći radovati, što sam pozornost ispitivalaca obratio na pojave, o kojima se ovdje govori.

---

[1] Znatna je i radnja prof. *Miklošića:* Über die langen Vocale (štampana u Denkschriften der k. Akademie, XXIX.) kao i knjiga Rusa *R. Brandta:* Начертаніе славянской акцентологіи, С. Петербургъ. 1880., — ali obje te radnje obradjuju hrvatski akcenat i kvantitetu u savezu s ostalim jezicima slavenskim.

§. 2 Studijom je gosp. Masinga svanulo novo vrijeme naučnomu ispitivanju hrvatskoga akcenta. Premda je gosp. Masingu naš jezik tudj, on je ipak u našem akcentovanju otkrio, pokazao i dokazao takova svojstva, da će od sada teško moći biti bez njegovih resultata onaj, koji bude istraživao zakone, kojih se drži hrvatska akcentuacija. To priznaje i gosp. Lj. Kovačević u Jagićevu Archivu für slavische Philologie III. 685, ako gdjegdje i modifikuje njegove nazore. Kad sam ja od prilike prije četiri godine prvi put čitao Masingovu teoriju, nijesam se mogao pravo s njom sprijateljiti. ali promišljajući i opet promišljajući o njoj uvjerih se napokon, da se ono, što gosp. Masing tvrdi, potpuno slaže i s pravim izgovorom čisto štokavskim i s historijskim razvojem štokavske akcentuacije. Što se tiče današnjega štokavskoga govora, meni se je valjda ono isto dogadjalo, što i gdjekojemu drugomu rodjenomu Hrvatu: slušajući mi i govoreći svaki dan svoj jezik, možemo lako prečuti mnogu tančinu u našoj akcentuaciji, osobito tko nije muzici vješt. lakše nego muzikalno obrazovan tudjinac, koji pozorno sluša, te ono, što mu se čini neobično, lakše pamti nego li domaći ljudi. koji gdješto u svom govoru i ne opažaju, jer im je odviše obično: od sama drveća ne vide šume.

Ni jedan rodjeni Hrvat ni Srbin ne dvoji o tom, da se *o* u riječima n. pr. bläto, mêso izgovara posve dubokim tonom t. j. bez ikakva akcenta; al slabo će se od nas tko naći, koji će odmah shvatiti, da riječi n. pr. vòda, rúka imadu za pravo dva akcenta. t. j. da je u te dvije riječi i *a* akcentovan. Što se tiče *srpskoga* izgovara, veli gosp. Masing, da nema bitne razlike u jakosti tona izmedju vokálâ u riječima: vòda rúka, a za *hrvatski* izgovor dopušta, da je *a* u pomenute dvije riječi tonom slabiji od prvoga vokala („die erste Tonsylbe zeigt meist ein bemerkbares Uebergewicht über die zweite; die zweite erscheint in grösserem Masse mit einer blossen Nachwirkung der während der Aussprache der ersten Sylbe gespannten Stimmkraft betont.“ — str. 70. rečene disertacije). Što gosp. Masing govori o razlici izmedju srpskoga i hrvatskoga izgovora, za koju misli, da ju je čuo od svojih pouzdanika. ja mislim, da je tomu uzrok u individualnosti obadvaju njegovih pouzdanika, od kojih je jedan rodom iz Srbije, a drugi iz hrvatskoga Primorja, te valjda nije bio sasma prost od upliva tamošnjega narječja. Ta poznato je, da obrazovani ljudi u Hrvatskoj nikada sasvim ne odstupaju u akcentuaciji riječi od onoga, što su i kako su u svom zavičaju od malih nogu naučili. To mi dobro znamo, a tudjinac bi se o tom lako mogao uvjeriti, da primi u ruke pjesme novijih pjesnika hrvatskih, koji pišu u jambima ili u trohejima; vidio bi, kako različito akcentuju.

§. 3. Ja sam sada potpuno osvjedočen, da riječi: vòda, rúka imadu dva akcenta, da je i *a* u svakoj od tih riječi akcentovan, slažem se dakle s teorijom gosp. Masinga, nego bih ju onako modifikovao, kako je to učinio gosp. Lj. Kovačić u Archivu für slavische Philologie III. 691., na ime, da naše riječi ne podnose dvaju jednakih tonova od iste visine i jakosti i da je drugi slog Masingova „dvosložnoga akcenta“ (*a* u: vòda i rúka) slabiji i dublji od prvoga. Ali i s tom modifikacijom ostaje gosp. Masingu zasluga, da je znatnu stvar obznanio i neovisno ju od drugih — to mu rado priznajem — otkrio. Nije bez razloga, što velim, da ju je *neovisno* od drugih otkrio, te ne velim, da ju je *prvi* otkrio. Čudim se, da gosp. Masing nije opazio jednoga mjesta u jednoj Daničićevoj raspravi. Ta je rasprava štampana u XX. knjizi „Rada jugoslavenske akademije“, a naslov joj je: „Prilog za istoriju akcentuacije hrvatske ili srpske.“ Rasprava je sama bila poznata gosp. Masingu, kako se vidi iz popisa onih knjiga, kojima se je služio, ali jedno mu je mjesto uteklo. Pokojni Daničić na kraju svoje rasprave (str. 232) veli, da se ne može složiti s onima, koji misle, da se je štokavska akcentuacija kao tobože mladja razvijala iz čakavske. S tom se mišlju ne može on nikako složiti i drži, da protiv toga govore i primjeri, što ih je skupio iz različitih starih knjiga, u kojima se nalaze akcenti kad kako zabilježeni. Za to on misli, da se nije ni štokavska akcentuacija razvila iz čakavske ni čakavska iz štokavske, nego obje da su postale iz jedne zajedničke. Riječ *voda*, koja u štokavskom narječju glasi vòda, a u čakavskom vodä, postala je iz njekadanjega akcentskoga oblika, u kojem su oba sloga bila akcentovana, ali *a* nješto jače nego *o*, pa čakavsko je narječje po malo prestajalo akcentovati *o*, dok se nije akcenat s *o* sasma izgubio i ostalo: vodä, a u štokavskom je narječju preotimao mah *o*, a s *a* se je gubio akcenat i po mnijenju Daničićevu sasma ga je nestalo: vòda. Ako i misli Daničić, da danas u štokavskom narječju *a* u ri-

*

ječi *voda* nije ni malo akcentovano: opet se njegovi nazori o prastaroj akcentuaciji, iz koje da je nastala i čakavska i štokavska, slažu s Masingovom teorijom o „dvosložnom akcentu“ (Zweisilbenaccent.) Nazori se obadvaju ispitivalaca popunjuju medju sobom: što Daničić misli, to daje Masingovoj theoriji potvrde i iz historijskoga razvoja hrvatske akcentuacije, a s druge strane može se Masingova teorija držati regulativom misli Daničićevoj. Razjasnit ćemo to s njekoliko riječi.

Kad vidimo, da onda, kad je u štokavskom narječju na kojem slogu akcenat ̏ (kratki jaki) ili ̑ (dugi jaki[1],) isti slog ima akcenat i u čakavskom narječju i u ruskom jeziku, koji se, kako se zna, u akcentuaciji vrlo podudara s čakavskim narječjem, onda je, mislim, vrlo vjerojatno, ne samo to, da su slogovi, koji iza tih akcenata dolaze, bez ikakva akcenta, nego i to, da nikad i nijesu bili akcentovani. To tvrdi gosp. Masing za svaki slog, što dolazi iza rečenih dvaju akcenata, bez izuzetka, a Daničić je to prije tvrdio samo za kratke slogove, a poslije i za duge, kako se vidi iz rječnika, što ga sada izdaje jugoslavenska akademija, on je prije tvrdo držao, da je svaki dugi slog bez izuzetka akcentovan.

Ako s druge strane u većini slučajeva, gdje je u štokavskom narječju kratki slabi ` i dugi slabi ´ akcenat, i čakavsko narječje i ruski jezik akcentuju jedan slog dalje (*vòda*, čakavski vodä, ruski vodá, *rúka*, čak. rūkä, ruski ruká), onda je pravo, da mislimo, da je njekoč doista i u štokavskom narječju glasila riječ *voda* ovako: vodä, poslije s akcentom i na *o* i na *a*, a najposlije onako, kako je danas: vȍda. Tako ja eto modifikujem pomenutu misao Daničićevu i dodajem, da u čakavskom i u ruskom jeziku nije riječ *voda* nikad glasila tako, da bi oba vokala bila akcentovana, jer bi i u čakavskom i u ruskom jeziku tomu ostalo tragova, kao što je ostalo u štokavskom narječju, za koje je gosp. Masing dokazao, da u riječi *voda* akcentuje oba sloga. To moje mišljenje nije u ostalom novo: ja se držim onoga, što je o tom izrekao gosp. Ant. Mažuranić i u novije vrijeme gosp. R. Brandt. Po Daničićevu je mnijenju *a* u *voda* sasma neakcentovan, t. j. on nigdje ne spominje, da bi kratak slog iza kratkoga slaboga i dugoga slaboga akcenta bio i sam akcentovan; prije je, kako je rečeno, za duge slogove iza kojega mu drago akcenta mislio, da su akcentovani, a poslije to više nije mislio, tako mu je n. pr. u gen. sg. brádê[1] *e* na prosto dug, neakcentovan (v. u akademičkom rječniku kod te riječi). Po Masingovu je dokazivanju ne samo *a* u: vȍda akcentovan, nego i *e* u: vȍdê, a kako mu je *a* u rȉba neakcentovano, tako mu je bez akcenta i *e* u rȉbê. Mislim, da sam jasno pokazao, što misli o našim akcentima utemeljitelj nauke o našoj akcentuaciji Daničić, i što misli gosp. Masing. Ja se slažem s gosp. Masingom, ali onako kako i gosp. Lj. Kovačević. Tko misli, da je svaki kratki vokal iza akcentovanoga vokala u istoj riječi neakcentovan, tomu ne ću dokazivati da krivo misli, ako to drži i za *a* u: vȍda, rúka, jer to obilno dokazuje pomenuta radnja Masingova, a meni, osim nje, i moje uho; ja ću se samo na one osvrnuti, koji povodeći se za predjašnjim ili za potonjim mišljenjem Daničićevim drže, ili da dugi slogovi iza akcenata jesu bez izuzetka akcentovani, ili bez izuzetka neakcentovani. Da opravdam u tom pitanju ono, što je gosp. Masing dokazao, ne ću posezati za čakavskim narječjem i za ruskim jezikom, nego ću čitaoca upozoriti na nješto, što mi se za ovu stvar čini prilično znatno.

---

[1] U ovom članku zovem ja akcente onako, kako ih zove u krasnoj svojoj gramatici prof. Budmani, pa bih rekao, da njegovi nazivi najviše odgovaraju naravi akcenata, kako se može vidjeti i iz ovoga članka.

§. 4. Ja sam već spomenuo, ako i malo drugim riječima, da se obrazovani ljudi kod nas u akcentovanju dosta razilaze po tom, koji je iz kojega kraja: ne akcentuju dakle onako sve riječi, kako se nalaze u Vukovu rječniku i u raspravama Daničićevim. Meni ne pada ni na pamet, da bih govor inteligencije držao osobito vrijednim obzira u naučnom ispitivanju, a kamo li da bih ga više cijenio od govora prostonarodnoga; ali opet mislim, da i govor inteligencije stoji pod njekim zakonima one znanosti, što ju Nijemci zovu Völkerpsychologie, ako se i čini, da se taj govor ravna po samovolji i mušicama inteligencije. Bio bi zahvalan posao ispitati one zakone ili onu struju, koja vlada i jezikom inteligencije, te im se inteligencija i ne znajući pokorava, kao što se prosti puk pokorava svojim zakonima. Tako bi se moglo skupiti jamačno mnogo lijepih potvrda za onu struju u jezicima današnjim, koju gosp. Miklošić na str. 740. svoje sintakse zove *neoeuropeizmom* veleći znamenite riječi: „ein gewisser, man möchte sagen neo-europäismus strebt die sprachen der an der cultur theilnehmenden völker Europa's wie zu einem idiom zu vereinigen.“ A što se može naći u govoru inteligencije, što bismo mi mogli upotrebiti za Masingovu theoriju? To i hoću da kažem.

---

[1] Duge vokale, što stoje iza akcenata, bilježim onako, kako to čini Vuk i Daničić t. j. znakom ˆ, koji znači i dugi jaki akcenat. To ne može ni malo miješati onoga, komu su poznati glavni zakoni hrvatske akcentuacije; on će uvijek znati, kada ˆ znači akcenat, kada samo duljinu.

Inteligencija se je kod nas ili u školama dosta otudjila prostonarodnomu jeziku ili ga nije nikad ni govorila, te tako vidimo, da naš obrazovani svijet s malo izuzetaka govori konvencionalnim jezikom, koji stoluje u našim uredima, a žalibože i u školama, a i hrvatska mu se literatura današnja ne otima. U tom šablonskom jeziku opažamo veliku nemarnost što se tiče dugih vokala. Ali ta nemarnost ima svoje zakone. Tako n. pr. inteligencija izgovara pravilno duge akcentovane slogove, kao da se plaši i njih pokraćivati. Kako rado inteligencija pokraćuje mnoge duge neakcentovane vokale, tako ona radi i u izgovaranju dugoga akcentovanog ѣ te ga ne izgovara kao *ije*, kako traži pravi ijekavski izgovor, nego kao jê, a piše se *ie* (dakle se i u pismu uklanjaju od *ije*, jer je očevidno za jedno pisme dulje od *ije*); inteligencija dakle naša ne izgovara cvȉjeće, vrijème, nego: cvjêće, vrjême. Tā ljubav, kojom inteligencija pokraćuje duge vokale, sjeća me živo latinskoga jezika, o kojem se zna, da je u 200 godina od Plauta pa dȍ pjesnîkâ Augustova vremena mnoge duge vokale pokratio. (v. R. Westphal, griechische Metrik^2 68. 69.). Sada da vidimo specijalne slučajeve, gdje hrvatska inteligencija vokale pokraćuje.

Kada izmedju akcentovanoga i izmedju dugoga vokala stoji jedan ili dva vokala, onda se gotovo uvijek onaj dugi vokal izgovara kratko. Inteligencija dakle govori: bèzdušnik (mjesto bèzdušnîk, — riječi, što su u zaporkama, bilježene su po Vukovu rječniku i po raspravama Daničićevim), pòmislimo (pòmislîmo), mȁnastir (mȁnastîr), ȍbičaji (ȍbičâji), nápastnik (nápastnîk), nenávidost (nenávidôst), lâdjicom (lâdjicôm) i t. d. Vrlo je slabo primjera, gdje i inteligencija dug vokal izgovara dugo: gȍspodâru, dòhodâka (mjesto: dòhodâkâ). Isto tako pokraćuje inteligencija duge vokale, što stoje odmah iza obadvaju jakih akcenata: prâznik (prâznîk), lâdje (gen. sg. lâdjê), pravdom (instr. sg. prâvdôm), gljîva (gljîvâ gen. pl.), žûti (žûtî), vrûćega (vrûćêga), pîtaš (pîtâš), skâčete (skâčête), — nȅćak (nȅćâk), Stjȅpan (Stjȅpân), žȁbe (gen. sg. žȁbē), rȉbom (instr. sg. rȉbôm), dȍbri (dȍbrî), nȍvoga (nȍvôga), nȍsim (nȍsîm), glëdamo (glëdâmo), dapače i: ü grad (mjesto ü grâd), nätrag (nätrâg = nä trâg), nä glavu (nä glâvu). Mnogo se rjedje čuju od inteligencije ovakovi primjeri: čûvâjmo, jünâče. — Gdje inteligencija tako rado pokraćuje vokale, tu je vrlo znatno, što ona one duge vokale, koji stoje iza obadvaju slabih akcenata, dugo izgovara, posve u smislu Vuka i Daničića: vòjnîk, jùnâk, gospòdâr, žutòvôljka, žènê (gen. sg.) vòdôm (instr. sg.), ovácâ (gen. pl.) dúšê (gen. sg.), zímôm (instr. sg.), dopisívânje, trúbîm[1] i t. d. Što dokazuju svi ti primjeri, gdje se opaža tolika pravilnost u pokraćivanju dugih vokala? *Da je dugi vokal doista samo onda (nješto) akcentoran, kada je on drugi dio Masingova dvosložnoga akcenta (Zweisilbenaccent).* Tko misli, da je u pokraćivanju dugih vokala inteligencija sasma prosta od ikakve samovolje, kao što ja mislim, taj će mi povladiti, što ja govor inteligencije upotrebljavam za dokaz, da je Masingova teorija istinita.

§. 5. Prof. je Miklošić, kako je rečeno, u Denkschriften der kais. Akademie XXIX. 75—140 napisao raspravu: Über die langen Vocale in den slavischen Sprachen. Ta me je rasprava navrnula na njeke misli, i ja si uzimam slobodu o dvije stvari, koje se tu spominju, reći ono, na što su me navele moje misli o akcentu i kvantiteti u jeziku hrvatskom. Ne bilo od nikud zamjere meni, koji čedno nastojim oko nauke, što se pridružujem resultatima slavnoga učenjaka te hoću da doprinesem svoje zrnce za poznavanje njekih pitanja. U rečenoj raspravi razlikuje prof. Miklošić stare duljine od mladih. „Jene scheinen mir — piše on na str. 80. — aus einer sehr frühen Periode des Sprachlebens zu stammen, diese erst auf dem Boden theils des Urslavischen, theils der einzelnen slavischen Sprachen entstanden zu sein.“ Osim drugih mladih duljina, mlada mu je i duljina tematskoga vokala u genetivu plurala, kao i ona duljina, što stoji ispred dva ili ispred tri konsonanta. To su one dvije stvari, o kojima ja hoću nješto da progovorim.

Za što se ima duljina tematskoga vokala u genetivu plurala držati mladom, toga ne veli prof. Miklošić, on samo piše: „Die Dehnung ist von solchen Substantiven ausgegangen, die auf einen tönenden Consonanten auslauten“. I ja bih rekao, da je rečeni vokal u genetivu plur. istom u historičko vrijeme postao dug, i to može biti prije nego su se izgubili poluglasi, što su njekada stajali na kraju genetiva plur.

---

[1] Govori se do duše i rástem, trésem (mj. rástèm, trésêm), ali valja znati, da i narod tematski vokal u presensu rado pokraćuje (Daničić, Rad VI. 48. Budmani, Grammatica 105).

Kod njekih se je genet. plur. tematski vokal za to otegnuo, što je narodna svijest htjela, da se gen. pl. *razlikuje* od nominativa sing., koji bi inače s njim bio sasma jednak. Tako je nastao gen. pl. râkâ iz njekadanjega: râkъ, râk, čemu je nominativ sing. räk. Tako isto imademo: läv-lâvâ, krüh-krûhâ, vjëtar-vjëtârâ (iz: vjëtâr), glëžanj-glëžânjâ, ȍtac-otácâ, lòvac-lovácâ, brätić-brätîćâ, dùkat-dükâtâ, svjèdok-svjedókâ, pòbratim-pòbratîmâ itd. Da je u ovim i u mnogim drugim primjerima tematski vokal za to otegnut, da bi bilo *diferencije,* to bih ja mogao nječim dokazati. Substantivi mask., koji imadu u nominativu sing. samo jedan slog, danas se u štokavskom narječju govore u gen. pl. većinom sa -ov, što je prodrlo iz u-deklinacije. Sasma je malo primjera, gdje bi koji subst. mask., ako mu je u nom. sing. vokal *dug,* izostavljao -ov u gen. pl. Substantivi n. pr. grâd, lîst, kûm, strîc, krâlj, stûp (što ih Daničić nabraja u Glasniku društva srpske slovesnosti VIII. 8—12, a prof. Pavić u Radu jugoslav. akademije LIX. 9. i 13.) imadu u čitavom singularu vokal dug i to prvi tri imadu dugi jaki akcenat, a drugi tri osim u nom. i vokativu svuda dugi slabi akc. Ako u gen. plur. ne stoji -ov, imadu svi ti substantivi akcenat dugi slabi: grádâ, listâ, kúmâ, strícâ, králjâ, stúpâ; (prva su tri primjera taka, da ako se i odbaci skrajnji â, koji je istom kasnije nastao, imamo drukčiji akc. u gen. plur. nego li je u nom. sg.). Ali mjesto tih oblika mnogo su obićniji oblici sa -ov: gradóvâ, listóvâ, kumóvâ, stríčêvâ, králjêvâ, stúpôvâ. Očevidno je dakle, da je samo *diferencije* radi uzet -ov u genetiv plur., jer bi bez njega u starini (dok još nije prionuo na kraju -â) bio taj padež sasma jednak s nominat. sing. — Težnju narodne svijesti za diferencijom vidimo i kod onih subst., koji produljuju kratki vokal ne samo u genet. pl. nego i u nominat. sing. kao n. pr. brôd, krôv, stôl itd. (izbraja ih Daničić, Glasn. VIII. 13. 14. i prof. Pavić, Rad LIX. 7. i 11.). Te se riječi deklinuju: brôd (krôv), bröda, brödu, bröde, bròdu, brödom; stôl, stȍla, stòlu, stöle, stòlu, stȍlom, dakle je svuda vokal kratak osim u nom. sg.; u pluralu, osobito u gen. pl. te se riječi gotovo nikad ne govore bez -ov, dakle samo: brȍdôvâ, stȍlôvâ.[1] I kod tih se dakle riječi nastoji razlikovati genet. pl. od nominat. sg. tim, što se umetne -ov. Samo kod onih subst.. kojima je vokal svuda kratak osim u genet. pl. može se izostaviti i u gen. pl. i u čitavom pluralu onaj -ov, dapače se -ov kod tih subst. radije izostavlja nego li umeće: räk-râkâ, kȍnj, grȍš (kònja, gròša, kȍnju grȍšu, kȍnju, grȍšu, kònju grȍšu, kònjem gròšem) — kónjâ gróšâ (ti se substantivi nalaze u Glasn. VIII. 14. 15. i Radu LIX. 6. 10.): tu dakle nije bilo nužno umetnuti -ov, jer se genetiv pl. od nominat. sing. dovoljno razlikuje tim, što je ondje vokal dug, a ovdje kratak. Po tom bi se gotovo moglo misliti, da se je onaj pluralni -ov, koji je prodr'o iz u-deklinacije, najprije počeo razvijati kod onih subst. a-deklinacije, kojim je tematski vokal u nominat. sing. dug; najranije je to nastalo u gen. pl. Tako n. pr. u kajkavskom narječju taj -ov ne dolazi gotovo nikada u kojem drugom padežu osim u gen. pl. (M. Valjavac, Rad XLVII. 28), isto je tako i u (veliko-) ruskom jeziku (Miklošić, vgl. Gram. III. 293), a u maloruskom se jeziku upotrebljava -ov kod svih subst. mask. u genet. pl. a samo je njekoliko subst. koji taj -ov imadu i u ostalim padežima plur. (Osadca, gramatika^{3}, 48). Ja dakle držim, da ne griješim, kad mislim, da je kvantiteta tematskoga vokala u gen. pl. uzrokovala kad više kad manje, da je -ov prodr'o u taj padež i u ostale padeže plur.

---

[1] Tko bi pitao, za što je -ov takodjer dugačak u genet. pl. n. pr. gradóvâ, králjêvâ, kad tu nije trebalo diferencije, jer -ov

Substantivi *a*- i *o*-deklinacije imadu tematski vokal za to u genet. plur. dug, što je narod, izgubivši na kraju poluglase, osjećao prema drugim padežima njeki manjak, a da bi se taj osjećani manjak njekako izjednačio s obzirom na ostale padeže, produljen je tematski vokal. Kada je od: žabъ, perъ nastalo: žab, per, jezik je osjećao, da su ti oblici kraći nego li ostali: žaba, žabe, žabi, žabu, žabo, žabom, žabi, žabe, žabama, žabah, žabami, — pero, pera, peru, perom, pera, perima, perom, perih, peri te je vokal u tim okrnjenim oblicima produljio: žāb, pēr, a odatle je nastalo (pošto je prionuo -a) današnje: žâbâ pérâ.

Što je i umetnuti *a* u riječima zenskoga i srednjega roda dug, to valja tumačiti analogijom: krušāk, ovāc, vesāl t. j. krüšâkâ ovácâ vesálâ načinjeno je prema: batīn, planīn, vretēn t. j. bätînâ, planînâ, vreténâ. Da je u: žāb pēr t. j. žâbâ, pérâ doista samo za to

---

u nominat. sing. ne dolazi, moglo bi mu se odgovoriti, da je králjêvâ, gradóvâ načinjeno po analogiji prema: zákônâ, svjedókâ (non. sg.: zákon, svjèdok), dakle da suponiraju fingirane nominative sg. *králjev, *gràdov.

oduljen vokal (od žäba, pèro), što je jezik težio za jednačenjem ili ravnotežjem, to bi se moglo dokazati njekim substantivima, koji se u nom. sg. svršavaju na -janin ili -in. Njeki na ime od tih subst. produljuju u čitavom plur. onaj slog, iza kojega je ispao -in; riječi: grädjanin, Skädranin, Páležanin, Tìmočanin, pöhodjanin, Kârlovčanin itd. glase u plur.: grädjâni, Skädrâni, Páležâni, Tìmočâni, pöhodjâni, Kârlovčâni itd. Dakako da nemaju svi substantivi na -janin ili -in u pluralu duga vokala, ali što ga njeki imadu, to se jamačno ima tumačiti kao otezanje u zamjenu, jer su padeži plurala, ako odbijemo mlade oblike na -ima, očevidno za jedan slog kraći od padeža singulara; za to će biti pravo, što ja isto tako tumačim duljinu u: žâbâ, pérâ. — Riječi: príča, krílo imadu u gen. pl. prîčâ, krílâ (od prič, krīl); tu dakle jezik nije ništa učinio, da kako izjednači gen. plur. s ostalim padežima, jer nije ništa našao, što bi odgovaralo rečenomu -ov u: gradóvā, králjêvâ.

Genetiv plur. i-deklinacije očit je dokaz, da je jezik u ъ-, a- i o-deklinaciji samo za to otezao tematski vokal, što je htio imati diferenciju (räk—(rāk)—râkâ) ili njeku jednakost (žäba—(žāb)žâbâ). Genetiv plur. i- deklinacije ima takov sufiks (-ij), da mu ne treba tražiti ni diferencije ni jednačenja, jer se dobro razlikuje od nominat. sing., a opet nije ni kraći od ostalih padeža. Tako je jasno samo po sebi, zašto u hrvatskom jeziku stoje i kratki vokali pred tim sufiksom, n. pr.: pěstî, kòstî, nòćî, náprstî, blagòdjetî itd. (Što se tiče genetiva bolèstî kokòšî od bölêst kökôš vidi §. 17. pod 6).

§. 6. Lako je razumjeti, za što prof. Miklošić drži, da su u slavenskim jezicima i one duljine mlade, što stoje ispred dva ili tri konsonanta, jer je velik dio konsonantskih grupa, što ih danas imadu slavenski jezici, nastao tako, što su ispali poluglasi. U staroslov. je правьда, a u današnjem hrvatskom: prâvda. Pita se, je li u toj riječi i u premnogim drugim riječima vokal pred konsonantskom grupom za to dug, što je izmedju konsonanata ispao poluglas, da li je dakle vokal otegnut u zamjenu, ili treba li tražiti koji drugi uzrok, koji bi bio osnovan na naravi onih konsonanata, koji se sastaju iza vokala. Prof. Miklošić ne priznaje, da je vokal pred konsonantima n. pr. u prâvda otegnut u zamjenu (Denkschriften XXIX. 114.) i misli, da u slavenskim jezicima zvučni konsonanti, kad stoje na kraju sloga, produljuju vokal, što je pred njima, n. pr. grâd, krâj. Još veli: „was ursprünglich nur von mit tönenden Consonanten schliessenden Endsilben und Worten galt, übertrug die Analogie auf einen grossen Theil von Endsilben, ohne Rücksicht auf den Consonanten.“ (str. 105.) To biva u svim slavenskim jezicima, pa i onda, kad se u sredini riječi slog svršava na konsonante: *z*, *r*, *l*, *n*, *v*, *j*, hoji su svi zvučni; n. pr. u poljskom jeziku: córka, żydówka, u maloruskom: розбôйникъ пѣрко, u češkom zahálka, hnojůvka, u hrv. stârca, pâmtiti itd. Ni tu ne će nitko tražiti do kraja provedene pravilnosti; analogija je mnogo toga pomjerila, tako mi n. pr. imamo blizànka s kratkim vokalom, a hrábra s dugim.

Ja sam si sve riječi iz Vukova rječnika ispisao te ih pregledavao s obzirom na kvantitetu ispred konsonantskih grupa, pak sam opazio, da vokal pred onakvom konsonantskom grupom najvoli biti dug, gdje je prvi konsonant *l*, *m* *n*, *r* (i dakako umekšani lj, nj = ļ, ń, љ, њ) za tim dva zvučna spiranta *v*, *j*, a pred ostalim konsonantskim grupama vokal je češće kratak nego li dug. Ali prije nego li potanje progovorim o tom, što sam opazio, valja mi nješto spomenuti. Što sam sada baš rekao, pred kojim grupama voli biti vokal dug, pred kojima li kratak, to vrijedi samo za domaće riječi i za one tudje, koje su u jeziku hrvatskom od pradavnih vremena; novije tudje riječi, a osobito turske, mnogo smetaju. Tomu se ne će nitko čuditi, kad pomisli, da se i u drugim gdjekojim jezičnim pojavima tudje riječi ne pokoravaju zakonima, što vrijede inače u jeziku. Tako si tumačimo, za što u riječima, što su prodrle iz turskoga jezika, nalazimo više puta vokal preko svakoga očekivanja kratak pred grupom *liq* + *cons*[1]. Ta se nepravilnost najljepše vidi kod jednosložnih tudjih riječi, koje se svršuju na dva konsonanta. Takovih riječi ima dosta u Vukovu rječniku. Evo ih svih: àjns (kod riječi oles iz njemačkoga: eins), äps (turski), bënt (turski), bïrt (njem.), vënt (od Finte), vränc (od Franzose), dërt (turski), düžd (Doge), djërz (tur.), djüls (tur.), zälf (tur.), zäpt (tur.), zärf (tur.), zïft (tur.). kälp (tur.), Märt (Martius), räht (tur..), sält (tur.), sënt (tur.). fräjt (od Gefreite). Tomu bi se mogle dodati i ove riječi, koje su narodu u Slavoniji sasma dobro poznate: bȉks (njem. Wichse), cȁjt (njem. Zeit), frȅnt (otišao je ù frent: die Fremde). grȕnt (Grund). — Te 24 riječi, od kojih ni jedna nema duga vokala, dokazuju ne samo, da je slobodno, nego da je upravo nužno izostaviti iz prijegleda tudje riječi, ako se želi doći do kakovih sigurnih resultata promatrajuć upliv konsonantskih grupa na kvantitetu vokálâ, što stoje pred njima. Ne može se reći, da je u pomenute 24 riječi vokal za to kratak, što su one od jednoga sloga, to ne dopuštaju misliti narodne riječi n. pr. lȋst, drôzd, grôzd, plâšt, Ni onaj ne bi dobro mislio, tko bi rekao, da su vokali onih riječi za to kratki, što je on kratak i u jeziku, odakle su uzete one riječi, jer njemačke se riječi n. pr. Fräulein, Pfund, Form jamačno izgovaraju kratko, pa opet u hrvatskom jeziku one imadu vokale duge: frâjla, fûnta, fôrma.

---

[1] Da ne bi bilo dosadnoga ponavljanja, uzimam kratkoće radi izraz: *liq* + *cons*, kada mislim grupu, gdje je prvi konsonant *l*, *m*, *n*, *r*, *v*, *j*, a drugi makar kaki n. pr. prâ*vd*a, Á*ndr*o; izraz *cons* + *liq* znači, kad je prvi konsonant makar kaki, a drugi (resp. treći) je *l*, *m*, *n*, *r*, *v*, *j*; n. pr. vje*tr*a, se*str*a, bre*skv*a, izraz *cons* + *cons* uzimam onda, kada u grupi nije ni jedan *l*, *m*, *n*, *r*, *v*, *j*; n. pr. vo*sk*a.

Još ima nješto, što treba spomenuti da smeta kod prijegleda konsonantskih grupa; to su na ime njeki sufiksi u nomina i u glagola. Ima sufiksa, koji tako pravilno zahtijevaju stalan akcenat, a po tom i kvantitetu, da se nalazi samo malo izuzetaka. Tako je n. pr. vokal korijena ispred sufiksa —ić gotovo uvijek kratak: vùčić, zèčić, premda je *u* u vûk i *e* u zêc dug; vokal je kratak i ispred komparativnoga sufiksa: blȁžî od: blâg, blága, blágo. Ispred sufiksa — *lъ*, *la* u partic. praet, act. II. vokal je onakov, kakov je i u infinitivu: trésla tréslo — trésti, sjȅkla sjȅklo — sjȅći. Verba denominativa V. klase imadu vrlo često vokal kratak: vjènčati, (vijènac), njèmčati (nijèmac). Ali taj pojav, koji ovdje spominjem, ne smeta baš veoma, jer što ovi ili oni sufiksi zahtijevaju pravilno ovaj ili onaj akcenat, to se više puta upravo slaže s naravi konsonantske grupe, ispred koje je ovaj ili onaj vokal, za to nije upravo nužno izostaviti iz prijegleda i one riječi, u kojima je ovaj ili onaj akcenat sufiksa radi, premda se bolje i sigurnije može motriti narav pojedinih konsonantskih grupa, ako se takove riječi izostave.

Mislim, da one riječi svakako valja izostaviti, gdje je nastala konsonantska grupa samo tim, što je riječ složena s kojim prijedlogom ili s česticama: ne-, zlo-, dvo-. Više puta sama čestica ima dug akcenat n. pr. náboj, návada, nâkôvanj, súgreb, zâbrežje, — u slovenskom jeziku: príprava, zábava, íztok (takodjer: iztȍk), — u češkom: průjezd, příběh, výbor itd. Drugi put je opet vokal čestice kratak: pȍglêd, zȁborâv, u glagola je tako gotovo uvijek: potrésti, ùkrasti (izuzimaju se glagoli, kojim je drugi dio -ići:

póći, dóći, náći od: poìći, doìci, naìći). Vokal *e* u *ne* gotovo je uvijek kratak: nèprâvda, nësladak, neprílika, dug je samo u: némati (od: neìmati), néćati se, nijèsam. Spomenuta rasprava prof. Miklošića govori o vokalima prijèdlôgâ, kad su kratki, kad li dugi u složenim riječma na str. 114 i dalje. Ima primjera, gdje se više prijedlog i ne osjeća, n. pr. u: zâmka nâklja itd., tih primjera nijesam izostavljao iz prijegleda.

§. 7. Sada bih mogao nabrajati primjere, u kojima dolaze konsonantske grupe. To bi bila vrlo duga čitula, duža od čitavog ovog članka, a meni je srećom ne treba čitave ispisati, jer sve glagole, što dolaze u Vukovu rječniku, sakupio je i svrstao u kategorije Daničić u VI. knjizi „Rada“ str. 47—158. U istoga književnika nalazimo i adjektiva, ali nepotpuno u „Radu“ XIV. 88—110. Substantive je pokupio Daničić u Glasn. VIII. i XI. a još potpunije sabrao ih je prof. Pavić u „Radu“ LIX. 1—102. Ja dakle glagola ne ću nikako nabrajati, a od adjektiva i substantiva samo one, kojih nema ni u Daničića ni u prof. Pavića. Tako dajem svakomu priliku, da kontrolira moje tvrdnje o uplivu konsonantskih grupa na vokale, što stoje pred njima. Ja ću nabrajati samo one riječi, gdje imamo konsonantske grupe, jer do toga mi je samo i stalo.

Evo ovih riječi nema u Radu LIX. i XIV:

Rad LIX. Strana 11. Èrdelj (gen. sg. Erdèlja). vìtlôv (vitlòva), kànkôv, Mòskôv, nìtkôv.

Strana 12. akmàdža, kumbàra, mešćèma, oblìna, čvrstìna, džingàfa,

Strana 13. Àvrâm (Avráma), àjgîr, àmrêl, Àntûn, àndžâr, arbun. arslan, aršin, astal, astar, Bagdat, baždar, bardak, Bezdin, bestilj, birtaš, bičkaš, bliznak, Bogdan, brskut, bumbak, vampir, varganj, Vardar, vedrik, vojnik, vrajkor, Vrdnik, vrndulj, vrsnik, garbin, garguz, gardun, govnjak, gorštak, gustiš, guščak, derviš, dešnjak, dizdar, donjak (od: dolnjak), dublijer, dupljaš, durbin, dušman, dušnjáci, djevdjir, djerdan, Djerdap, djumbir, evlad, Englez, ženskić, zborbilj, zembil, zemljak, zunzak, ibrik, indat, insan, inćar, indžil, islam, išpan, ištal, jadnik, jordam, Jordan, jošljak, kalvin, kandil, karvan, kartar, kartun, kašket, kondijer, korbač, korman, kunfin, kurban, kurvar, lastar, Mednjaci, mejdan, merdžan, Morlak, Moskalj, mošljin, mustać, novljak, nokšir, noćnik, ojnak, okvir, oltar, orman, pajtaš, pandur, pancijer, pargal, paspalj, pašnjak, perčin, peškir, pirjan, pisnik, pištolj, Poštak, psaltir, pulčaz, roštilj, rtnik, rusvaj, santrač, svečar, (od: svetčar), serdar, sersan, sindžir,

soldin, sultan, tavnik, tarčug, tačkaš, telbiz, testir, teftiš, tolmač, trkljaš, truntaš, turmar, Umnjaci, ušnjaci, ferman, fildžan, Francez, (Francuz), hajvan, hajduk, hespap, crkvári, čaktar, čekljun, čordaš, čultan, dzambas, džardin, džuzdan, šiljbok, šiljkaši, štampar, šudljar.

Strana 15. Vilìndâr (Vilindára), golùbnjâk, zelèmbâć, komèndât, Kuvèždîn, potutkač, proskurnjak, salandar, fermentun, Fetislam, habernik, dževerdar, štirovnik; — buzdòvân, vedrènjâk, vergìjâš, Gostivar, gunturać, pangaloz, panganet, poslovač, Treštenik.

Strana 16. gubernàdûr, lukijèrnâr, utopljènîk, uškopljènîk.

Strana 18. gjurgjíca.

Strana 19. Ȁvram, Ȁjdar, ȁmber, ȁmbis, bȁdnjić, bȁzdrk, balsam, bašluk, begluk, belnuk, bendeš, bermet, bruške t, Bukreš, bumbul, bungur, burjan, velćer, vertep, vildiš, vinkot, vjenčić, vuneut, gaštir, govneš, gončin, grozdić, dembel, dernek, despet, dizgust, dizluk, dilčik, dogram̃, dosluk, dumlek, dundar, dungjer, durbak, djendjer, djerdek, djerdjef, djerdjek, djizdin, djotluk, djumruk, elćen, ždrepčić, zviždan, zumbul, ibret, Ignjat, jaglac, jagluk, jagnjić, jalman, jandžik, jarmak, jarmac, jašmak, jeglen, kajser, kneščić, kolčak, kombost, kormoš, kotlac, koštac, kubruz, kumsal, Kuprez, kurjuk, kuskup, Kušlat, likšan, listić, mazgit, maslic, maštrap, mejtef, merdjuo, mertik, minder, mindros, miskal, Momčil, mošket, mušket, navlum, ortak, ostan, pajvan, paprac, pašmag, peksin, peškeš, posto, plrljčić, Prokljan, Proslop, psoglav, punguz, purjan, puflak, Radmil, Ruščuk, sandal, sanseg, sindžef, skerlet, srklet, Stambol, Stospud, sundjer, surgun, surduk, taslak, tiftik, tozluci, tomruci, Toptan, Troglav, tumbak, tutkal, ćerpič, ćibret, ćinter, ćustek, ulćer, Ulćin, uruek, fendik, fižlin, harzlak, hendek, hondelj, čavkun, čakmak, čapljan, čaršaf, čember, čempres, čivlak, čimbur, činger, čitluk, (čultan[1]) džombos, šamlak, šarpelj, šaškin, švȁpčići, šènluk, šmòkljan, Šòpronj.

Strana 20. Kòstilo, Gòrčile.

Strana 21. ȁzdija, ȁmbulja, Anglija, Andrija, ȁrmija, ȁspida, aftulja, aščija, barbeža, baskija, batnjača, bedrika, bečlija, birlija, boblija, Bogdana, buklija, bundeva, vandrša, vancaga, Varvara, vardanja, vaslava, vergija, vodnjaka, vodnjika, vodnjica, vojština, Vukmira, Gaštica, govnara, Gurbetka, dvogroška, divlija, divljaka.

---

[1] Primjeri u zaporkama znače, da im Vuk i drukčije bilježi akcenat i kvantitetu.

dizluke, drozgine, drombulja, djindjuha, Djonlija, egbeta, elčija, engeča, zapčija, zemljička, imbrete, intuša, išpilja, Jankesa, jektika, jendžija, jurgeta, kavrika, kalčine, kamdžija, karpuza, kaštiga, kimpija, klještice, komšija, Kondija kostilja, koštreba, koštrike, košćela, krajcara, Krndija, kumrija, kurjače, kurćela, kuskune, legbaba, lincura, lomljava, luncupa, lucprda, Makrena, mantija, Margeta, Margita, mahrama, maštrafa, medljika, metnica, mindjuše, mistrija, mješnica, motrika, mrkvjela, mrndjela, mrtvica, muftija, nestaša, Novčica, Noščica, oblica, Ojdana, ordija, ordulja, orjatka, osmina, ostroška, ošljača, oštrika, ošćela, papratka, perpera, piljcika, prangija, prancika, prdnjava, rupčaga, Rusmira, rušpija, Sazlija, saksija, sandžije, Selvija, Servana, sermija, simsija, srašljika, Sùltana, sutlija, tavlija, tambura, tepsija, terzija, terkija, testija, tobdžija, tozluke, toplica, torbadža, torgunja, uršljika, tundjela, turgulja, turpija, turćija, turšija, tutnjava, ćimlije, ćuprija, ćurdija, ćurčija, ćuskija, ćufteta, Ugrinja, uklija, ukljata, ukljeva, Ukrina, urtija, Uštipa, findika, forteca, francika, havlija, handrača, harbija, harlina, hartija, hvatljika, cagrije, Cr̀mnica, cùncupa, čakšire, čamprage, čaršija, četruna, čifčija, džimrija, šàlvare, šàrkija, šèmšeta, šr̀pinja, šùpčina.

Strana 32. ädmadj, bändjen, Brïtvići, Vüzman, ëškut, žnjëtvar, jästog, jäčmen, Jëvrem, Jöksim, jöldaš, läćman, Mïšljen, sädžbag, Sëmber, sïrčić, tërluci, tëftik, Ćëklić, fërmen, hütman, čëngel, šïnter.

Strana 33. bêmbelj, djîndjer, prîncip, čâvčić; — ájluk, Mójsil, pódrug (od: poldrug), sátljik, sódat (od soldat, Vuk bilježi i: söldât), fîndelj.

Strana 34. jütrenje, Köstovo, Lästovo, Trëšnjevo, Šćëdrovo; — zvr̈ckalo, kr̈ckalo, kückalo, nëstaško, pëckalo; — Gjôrgjije; — tráskalo; — bïmbaša, vjëštica, göspodja, grïznica, Döbrinja, jöltava, jütrenja, käjgana, käldrma, këtrica, közbaša, kötlača, kürtala, lüžnica, mäzgala, mäskara, mäškare, mëndjele, mütvica, müšmula, öpćina, pävlaka, Pävlica, päpraća, pïfćula, Pöljkinja, pregljica, prëdnjica, psövkinja, püstine, Rïbnica, sästrica, smärlama, sträžnjica, sužbina, täblica, Täslidža, tëzgere, tëndžera, tëskera, tëdžbina, ćörbadža, Udbina, hljëbnica, cïngara, cïevara, cïekoza, šïpčica.

Strana 36. vârmedja, Vôjnica, Gjôrgjija, žîrčica, jêtrica, kârmina, Kôrčula, kûrvica, Lîješnica (= Lêšnica), Lûštica, Mâltija, mântala, mêngele, mr̂tvina, sêrnica, stâjnica, trâvnica, ûjnica, špîrlica.

Strana 37. brijèžnjača (= bréžnjača), brúšnjača, glásnica, žálfija, zlátnica, kájsija, klísnica, krástonja, lijènština (= lénština), lóncija, mášlija, órnica, táclije, ćárdžija, hándžija, čámdžija, Šámlija, šírvolja; — Arbànas, armàgani, bostànčić, bošćàluk, burùndžuk, vaslèdjen, velsàgenj, veslìgen, vlastèlin, vukòdlak, gazdàluk, Derdèmezi, dundjèrluk, Durmìtor, dućànčić, elèfant, Živànčić, zendjìluk, zlatòbrov, zlatòglav, ivèrčić, indìvin, jagànjčić, Jovànčić, jogùnluk, jorgànluk, kalpòzan, karànfil, karànfić, kestòzub, kovànluk, Kostàntin, kremènčić, meslìdjen, Moskòvit, nogòstup, orjàtluk, Ostrògon, petràilj, Petràšin, peškìrić, samdòkas, sedmòkrak, slatkògrm, Stològlav, studènklep, Sutòrman, talàmbas, ćurčìluk, fišèkluk, hećìmluk, hladnòkov, Cigànčići, četvr̀tin, škaràmbeč.

Strana 38. jekmedžìluk, petoròšćić, pustaìluk, rebelìjant; — domàzetstvo, kičèljistvo, neznàboštvo, nečòvještvo, Prekòruplje, Pustòpolje, siròmaštvo, srèdopošće, staròsvatstvo.

Strana 39. ajgìrača, ajgìruša, ašìgdžija, baždàrina, bazdrljika, bakračlija, badžaklija, belenzuke, benevreke, bradvurina, vatruština, vojskovodja, vrućuština, vršnjakinja, govnarije, govnenica, Gordijana, djuveglija, djumrukčija, erdelije, erćelije, eškucija, zavrćkola, zemljakinja, Zemunkinja, zubunčina, Ignjatija, jeglendžija, kaišlije, kotlonoše, krstonoše, kurjakuše, kuršumlija, Lesandrija, mangulica, milosnica, navlačkapa, ormanica, osmorica, palandara, pandurica, pelengaće, pištolije, sandalije, Sentendrija, sindžirlija, soldatina, starčekanja, tendžerina, titreike, tumanlije, udordžije, uzvodlija, uzendjija, uzurlija, fišeklije, flandretina, hajdučija, harčalija, Cincàrija, četvòrica, čorbùrina, šestòrica.

Strana 43. avájlija, bakárlija, Valpóvština, dugájlija, suvájdžija, ćumúrnica, ćumúrnjača, ugárnica, umórnica, džigérnjača, šuváklija.

Strana 44. bĭrcauz, bögazluk, Gërzelez, mërdiven, püntvain, rüzmarin, sëstričić; — àhtapod, bèlnučić, bìnjaktaš, Kàravlah, Kòpljević, kìrstitelj, màdjistor, Màrtinići, òbršter, òrlović, pèksimet, pèlinhor, pùflačić, trèndofio (od: trèndofil, gen. trèndofila), čùkundjed, šìpčaluk; — Gradàšćević.

Strana 45. góvnović; — (kàludjerstvo); — brätkovina, vïšnjičica, düždevica, zäjednica, jëmenlije, mërdivene, näćvenice, päorkinja, Sëmberija, ćëserčija, üprtnjača, üdžbašlije, čörbadžija.

Strana 46. Àntonija, àptovina, bàndijera, bèdrenica, bèzbožnica, berberina, brašnjenica, Vaistina, vuntošica, godišnjica, delkušica, dereglija, eškerica, ženidbina, zlosrećnica, jagnjetina, kamišnica, kurdjelica, nadžagbaba, nesvjestica, oberbaša, perjanica, podsedlica, pòlastica, Pònikvica, pòtkvasnica, pùpakvica, slùžbenica, stràšljivica, tèrzibaša, tèstebaša, tòbdžibaša, tùlumbaša, ćùrčibaša, ùvodnica, ùkopnina, ùskočkinja, cr̀vljivica, čùkumbaba.

Strana 50. píštalica.

Strana 51. tòvârčić, cèhmâjstor; — Kȕčêvkinja, mȁtêrnica, srȅtaoština (= srȅtâlština); bèrbêrnica,, djèljaonica (= djèljâlnica), jàgôvčina, klàčkaonica (klàčkâlnica), kòtârnica, mòčionica (= mòčîlnica), òklêština, pljùvaonica (= pljùvâlnica), pòdôjnica, Rèsâvkinja, rìbaonica (= rìbâlnica), ròmijenčica (= ròmênčica, deminut. od: romijenča, u starom slovenskom: ромѣньча), tòvârnica, hr̀vâština.

Strana 58. ȁndrâk, bȍčnjâk, bȕmbâr, vȅrmâš, zȅrdâv, zlȍslût, kȁntâr, kȁplâr, kȁptâr, plȁjvâz, pȕndrâv, tȅzjâj, tȕmbâs, Ȕdbâri, Ȕdžbâr, fȍršpân, cȁrnîk.

Strana 59. vȉjećnîk (= vêćnîk), prȉještâk, Štîrnik.

Strana 60. vȁtrîšte, vȑtîšte, grȁbljîšte, ljȅtîšte, ȍdrîšte, Prȁčîšte, rȅpîšte; — bòrâždje, žènskînje, lànîšte, pàlîšte, pàsîšte, cr̀kvîšte; — andràmîlje, trandòvîlje.

Strana 61. Bȁndižân, gȍrocvijet (= gȍrocvêt), zȁpostât, zȉmzelên, zȉmolîst, kȍlovrât, kȍrdovân, lȉtorêst, Mȉodrâg, mȉškulâš, Pȅštingrâd, pȍsjednîk, sȁktijân, sȁmorâst, tȉsutnjîk, trȅbežnîk, ćȕrtaûk, cȓnokrûg, džȁmoglâni; — bèzdušnîk, Žèljeznîk, zàkozlîk, zàludnîk, Zvònigrâd, zlòočnîk, zlòpatnîk, zlòslutnîk, zlòsrećnîk, jàlkunîći, jàrgovân, kòmardâr, Nìkoljštâk, òborknêz, òpornjâk, òtpadnîk, pàraklîs, pr̀dizvêk, tèžatnîk, Trèbačnîk, ùkopnîk, Šàrengrâd.

Strana 62. goròpadnîk; — párničâr.

Strana 64. Bùsôvnîk, Kòpaonîk (može biti da je = Kòpâlnîk), slùžâvnîk, stànovnîk.

Strana 68. bèrberin, Šèstanin; — Zvorníčanin, Ceklínjanin; — Vȑščanin, Gȑbljanin, Zȁdranin, Tȕzlanin, Šȁpčanin; — Pèraštanin, Tòpličanin, Cr̀mničanin; — Ljȅšničanin, ȍstrvljanin, Rȉbničanin, Ȕdbinjanin.

Strana 72. zȅvak, (gen. sg. zȅ*vk*a), Jȅgar, mȉlać, mȉljak, slȁzak, sȍlad, (premda Vuk piše: sòlad — gen. sȍlda, ali je to ili štamparska pogrješka ili se je Vuk pomeo; Daničić, Glasnik VIII. 24.) hȁrač, čȁrak, šȁjak, šȍrak, štȉrak; — dȑhat.

Strana 73. Bȉšće, Trȅpča; — Ȁcko, Bȅćko, Bȍško, Vlȁtko, Vlȁško, Ȍsto, pȑcko, Rȁcko, Trȉpko; — ȁvra, bȅčka, Bȉstra, bȉtva, Bȍsna, bȍšča, brklja, broskva, vaška, vitka, Vukša, gazda, gošća, gusle, gušta, dažda, Dibra, dikla, Drakša, droplja, djebra, Divša, djulsa, Djurdja, žavka, žiška, Zamna, zvećka, zvjerka, zvrčka, Jakša, jasle, jaspra, Jelša, Kanda, Kladnje, kokša, Konda, Kosta, kotlja, krasta, kresta, krosna, Krsta, kunda, kučka, lastva, Lašva, libra, listra, lokma, mandra, mandža, metva, mitra, mlakva, Mrkša, Nikša, nužda, nuzla, obga, opna, ošće, Pakra, patka, petlja, Pešta, pïzma, ploska, potka, potra, pošta, praskva, priglja, raspra, Raška, renga, roklja, rušpa, seška, sklenza, skudla, sorta, sofra, spenza sračka, Srpka, stipsa, tablja, taksa, tašta, tezga, titra, trglja, treska, trubla, Tuzla, tunjga, ćuška, ušta, faklja, frenga, frenka, halva, cesta, cecka, cokla, crevlja, Cucka, čapra, čekme, česta, čïzma, (čorba), džibra, šläknja, šötka, štïkla, štïrka,

Strana 74. vrîsak (gen. sg. vrî*sk*a), Vûjan (gen. sg. Vû*jn*a), mûkao, (gen. sg. mû*kl*a), râbar, ȓsak; — mîlče, tȓsje, trûplje, ûmlje, šûšlje; — Vînko, dûndo, Gjôrgje, Žîvko, mûsjo, Pâvle, pôbre, slâvje, Čûbro, Šûndo; — âlča, ânta, ârfa, bâlta, bânda, bânka, bârka, bašča, Binča, birza, birka, bolta, bondža, bronza, Budva, bunda, bursa, valka, varka, vlinta, vojta, vrška, vunta, gajde, gandža, garda, drnda, duvna, djorda, zava (staroslov. ꙁѧвь, odakle: zalva, zava), zbalda, zvrčka, zurla, jalka, Jelka, Julka, zatka, kavga, kalfa, kanta, karva, karta, kompa, krivda, kurva, lavra, landra, larma, londža, lûnta, Malta, maljka, Marta, naklja, (njuška), Pavla, paljka, panta, panča, parta, parća, perda, pijerka, Plavša, pojma, porta, pravda, rojte, rujba, santa, Senta, Simša, Srijemka, Stojša, strina (od: strijna), talpa, tanka, telfa, Tonka, trampa, trijesla, trublja, Tundža, ćurka, urda, flandra, forma, frajla, frčka, kaljka, heljda, carza, centa, crnjka, cujka, culjka, čerga, čorda, šajka, šaška, štampa, štranjga, šunda, šûnjka, šûrka, šîmla, šîndra.

Strana 75, ȁmbar (gen. sg. ȁ*mbr*a), bȁgalj (gen. sg. bȁ*glj*a), Bȁkar (gen. sg. Bȁ*kr*a), Bȁtar, bȍrak, vȁzam, vrȕćac, Gȁrač, grȁbar, djȅtao (gen. sg. djȅtla), zȁjac, jȁsak, jȅčam, kȁbao, kȁpak, Mlȅtak, mȑtvac, ȍdar, ȍsalj, ȍcat, pȁpar, prȅčac, prȍsac, prȍštac, tvȍrac, tvȑdac, ćȅsam, ćȍšak, cȕkar, čȁbar, čȁnak, čȕnjak, šȅgac; — kȍlac (gen. sg. u Vuka: kóca; ali se govori i: kó*lc*a), ȍvas, (gen. sg. ó*rs*a), pójac (po*jc*a), Rȍ*vc*i (nom. pl. od: *Rȍvac, *Róvca), tëoci (nom. pl. = tê*lc*i, gen. plur. tëlâcâ); — Brȍćno, mȁsla, mȅsce, nȅpce, srȅbro, čȅsno.

Strana 76. ȁljma, bȁglja, bȁsma, bȕrma, vȅzma, vȅtma, vrȁžda, grȅšpa, dȉzga, dȍlma, drȍžda, ȅgbe, žȁlba, žȕmba, zȕmba, zȕrna, ȉzba, jȕnjga, jȕfka, kȁzma, kȁjda, kȁmze, kȍrba, pȅrda, pȍste, sȁlma, sȁrma, Spȁčva, tȉšma, trȕmpa, tȕrma, ćȅsma, ȕzda, ȕrma, hȁzna, hȁlka, hȁsna, cvȅkla, čȁrka, čȁtma, čȅsma; — mudȁrac, Ostrȍžac.

Strana 77. kančèlo, Kastèla, momàštvo, srebàrce, ustàšca; — ájam (gen. sg. ájma), bábac, bijèlac, bíljac, brávac, búdac, vábac, vívak, vijènac (= vénac,), víšanj, vještac, vlasac, vranac, vraćam, vrijesac, vrčak, vučac, glumac, gluhac, gnjurac, grabac, gradac, gunjac, dolac, dubac, dunjac, djeram, žabac, žganci, ždrijebac, živac, žitak, žutac, zalac, zvijerac, zorac, zubac, Zupci, Ibar, Jadar, janjac, jaram, junac, kanjac, kvasac, kenjac, klanac, klepac, kljepac, kranjac, krivac, krušac, kukac, kupac, kusac, lećak, Lijevač, lisac, lučac, mamac, mlječac, morac, murvac, Nijemac, (ovan), panac, pijevac, pipac, pisac, pjanac, Plavac, platac, pravac, prasac, prelac, priječac, prisci, prlac, punac, rubac, samac, svetac, svinjac, svirac, svitac, skvorac, skupac, skutac, slanac, slijepac, Slovac, sračak, Srijemac, stalac, stanac, starac, stupac, sturac, sudac, surac, sušac, sušci (gen. sûšâkâ), tašci, tvorac, tenjac, tkalac, toranj, tukac, tulac, tuljac, Turak, tušac, ujam, Umac, Unac, Unač, humac, hučac, cijelac, cijepac, Crnci, čamac, čelac, (čistac), čúbar, šávac, šápac, šárac, škánjac, škrípac; — Dícmo, zádno, pŕkno; — Árso, bŕblo, vójno, vóko (od: volko), Vúnko, glíndžo, gúndo, dájko, dúško, Ígnjo, Jézdo, Jérko, Jéfto, klémpo, kómšo, kúšljo, lípso, Mákso, Pánto, póbro, pósro, Slávko, smŕzlo, Stánko, Stójko, tájko, túrko, újko, úsro, hémšo, Cínco.

Strana 78. Ándra, Ángja, Ánta, ápta, Ársa, bárna, bijèljka, brázda, brándla, búmba, váklja, vérta, vŕsta, vŕtnja, Gávra, gérga, gízda, glísta, góspa, Grózda, Dósta, dúnda, djérma, žésta, žlijèzda, žúdnja, zvijèzda, Ígnja, (Jásna), jáspra, Jévra, Jévta, Kánda, klijèšte, kómša, Kónda, kóndja, kórpa, Kósta, lásta, lípsa, lótra, Májda, Máksa, Mánda, Méjra, múrga, ójca, Pánta, pérde, píždra, plóšta, plúndre, prúgla, rékla, Sánda, slúžba, smŕzla, sújma, súmnja, Trénda, Trijèska, ćérka, ćífta, ćúrta, únča, Hrísta, húmka, čáklja, čígra, (čórba), džómba, šérpa, šésta, šmízla, špárta; — angjélak (gen. sing. angjélka), vazménac, vajkórac, grebénac, dospijètak (— dospétak), žerátak, koréčak, Kostólac, lakómac, mangúlac, misírac, muškárac, omúćak, savítak, slavújak, Tamnávac, trakánac, trgánci, Trivúnac, truhládak, tudjínac, ubílac, (udóvac), šipúrak.

Strana 79. Bjelovárac (gen. Bjelovárca), brzolóvac (gen. brzolóvca), Varadínac, Varaždínac, Paraćínac, Sentandríjnac, Čokešínac, Šekulárac, štetočínac, Šumadíjnac.

Strana 80. zločínstvo, kurvárstvo; — Vidójko, Milánko, posérko; — nerádnja, pokrétnja.

Strana 81. dȍvodac (gen. sg. dȍvoca, t. j. dȍvo*dc*a), dȍručak (gen. sg. dȍru*čk*a), djètićak, zàvršak, zàlistak, zàlisci (gen. plur. zálizâkâ), zàljuštak (zàljuštâk u rječniku jesť štamparska pogrješka). zàmetak, zàsučak, zùbatac, ìguman, kèrostac, lètipas, Mlètičak, nàvlačak, ȍbašav, ȍgrebak, ȍlupak, ȍmedjak, ȍmrsak, ȍrepak, Ȍsredak, ȍtkidak, ȍtražak, pàprčak, prèdručak, spìnjatak, Tùdešak, ćàušak, ùstrižak, Cȑnopac,

Strana 82. godìmenat (gen. sg. godìme*nt*a), dušȍgubac (gen. sg. dušȍgu*bc*a); — vïmešce, täostvo, tjëmešce; — Vìnišće, dùgmešce. dùpešce, Prȍkoplje, hàinstvo; — Bàlačko, Bàrzilo, bȑgljalo, Ìlićko; — bälješka, düpeška, lügoška, prïslužba, sürutka, üplitke; — Ànuška, bȑnistra, vìojla, gàlidba, gȍružda, Gràdiška, dànicka, djìjotka, ȅvedra, zàkrcka, zèmljička, Jèdjupka, jèmatva, jèsetra, kàlavre, kàrablje, kȍmostre, kȍnoplja, kùnadra, màdjupka, Mìljacka, nàrikla, nèvjesta, nèvojka, ȍdežda, ȍženba, pàlavra, Pȍjezda, pȍkrklja, Pȍnikva, ȑdakva, salitra, Sìlistra, sìnigle, tàljiške, tàracka, ùkorba, šàlitra.

Strana 83. Biȍgratka, djevèrična, prišìpetlja; — räsovatac (gen. räsova*tc*a); — plètikrošnja, Ùnijatka.

Strana 87. Bïjeljinac, (= Bêljinac; gen. sg. Bïjeljî*nc*a); — bëgovac (gen. sg. bëgôvca, Dräčevac (gen. sg. Dräčêvca); — Brȍćanac (gen. sg. Brȍćâ*nc*a), bùngurac (gen. sg. bùngûrca)! Glàsinac (—înca), glȍgovac, djètînci, dȍljevak (dȍlijevka), ȍperak, ȍsijevci, ȍstanak, Pètrovac, pȍgrijevci, pȍdsunac, prȍfunat, pùdljivac, smùtljivac, tȍvarac, tȑpanac, ćèpenak, ćìpurak, ćùlumak, ùzglavak, ùpljevak. ùsperak, ùstanak, čìčimak.

Strana 88. inȍvjerac (gen. sg. inȍvjêrca), jednȍjajac (gen. sg. jednȍjâjca), jerȍglavac, pojèdljivac, preȍkumak, crnȍkorac; — dávalac (gen. sg. dávâlca), závojak (gen. sg, závôjka), náperak, náplavak, Pánjevac (ta se riječ nalazi u rječniku s. v. Kočina krajina), príglavak.

Strana 89. Murákovac (Murákôvca); — pözdrâvlje, žvälênce; — Bèzôrje, biljêžje, Bùdîmlje, Vèlîmlje, vèčêrnje, Gȍmîrje, grȍbôvlje, zagorje, Zadvarje zrnevlje, Lesendro, ljemezje, oglobljе, ogorje, omorje, poglasje, Podborje, podgorje, Podrimlje, Radovče, stoborje, čapurje, šipražje, Šljemimlje; — Ljùbênko, Mìjâjlo, pàsmârko, Ràdênko, (Ràdînko); — podùnâvlje, Pomȍrîšje; — älbâšča, vïdôvka, Zädârka, Zëćânka, Kösovka, rïbizle.

Strana 90. bìljôrka, bìstijerna, Bȍsânka, vèčêrka, vȍdjârka, Vȍlâvča, vrbovka, vretenka, dinigla, durunga, evenjka, Ilinka, Jevrejka, katarka, kolijevka, lubandža ljuljaška, Malinka, Mojanka, mućurla, palanga, palanka pelivja, peteljka, pijanka, planinka, pljuvačka, popijevka, prdaljka, pripijevka, prlijerka, romijenča, sevaljka, sisaljka, sprdanca, stambolka, strcaljka, tabarka, tamjanka, tatarka, trepeljka, tužaljka, tulbenta, hrišćanka, čičinke, šalintra = šalitra, šešarka, štipaljka — alàmânka, desètôrka, djijòtȃljka, mekòkôrka, oštròkȏndja, Sentàndrȋjnka, tociljȃjka.

Strana 91. cípôvka; zätavanak (gen. sg. zätavânka); — àdrapovac (gen. sg. àdrapôvca) Àleksinac (Àleksînca), Vùkanovac (Vùkanȏvca), jèminovac, ȍbrukanac, rumeždavac; — zàrukâvlje, pòjutârje; — kùpivȏjska, ȍnostrȃnka, Slànkamȇnka, tèbisȇrka, Tìmočȃnka.

Strana 96. dërlȃd, dïvljȃč, püstȏš, šväpčȃd, šökčȃd; — cïgančȃd.

Strana 97. blȋzni (nom. plur.): — säblâzan (gen. sg. säblâzni).

Strana 99. vläšče, püšče, Türče; — Bügârče, cïncârče; — pòpče, pràmče; — govànce, mudàšce, prkànce; - vàrošče, gùrbeče, Jèdjupče, màdjupče; — Staròvlaše; — bìsȇrče, spùrjȃnče, tòvârče, čòbȃnče.

Strana 100. blášče, brénce, párče, pólče, síšče, slúšče, sŕnče, Švápče; — bjegúnče, dupénce, djavólče, (žumánce), mangúlče, madžárče, mladúnče, parčénce, paúnče, redínče, svinjárče, sinóvče, švalérče.

U studiji prof. Pavića ne nalazim njekoliko substantiva, gdje je i u nominativ sing. prodrla duljina vokala, a prodrla je iz ostalih padeža, u kojima je duljina zakonita: zävȏranj (gen. sg. zävȏrnja), zäpȏranj (zäpȏrnja), kövȓtanj, körâbalj, öbȓtanj, pödlȏžanj, pötpȏranj, pöšȇtanj, prïtȋsak, prömȋsao (= promisal, gen. prömȋsla), ürȏvanj. Isto tako ne nalazim ni: nâkȏvanj (gen. nâkȏvnja).

Izostavljam one subst. koji imadu u nom. sg. više od 4 sloga i to za to, jer ih nema mnogo, a drugo za to, što je kod njih odnošaj konsonantskih grupa isti, koji i kod ostalih subst., kao što se može svak osvjedočiti, tko pogleda u studije Daničića i prof. Pavića.

Sada ću izbrojiti njeke adjektive, što ih nema u „Radu“ XIV. i to samo onakve adjektive, koji rastavljaju konsonantsku grupu u nom. sg. mask. pomičnim *a*; jer kod drukčijih adjektiva ovisi njihov akcenat i kvantiteta što o sufiksu, što o substantivu, iz kojega su izvedeni (stìdljiv, gnjèvljiv, bräšnav, ünjkav — radi sufiksa: *-iv, -av*; — lončárev, Jakòvljev — radi lònčâr — lončára, Jàkôv — Jakòva.)

Rad XIV. Strana 93. vŕstan (fem. vŕsna od vŕstna), dávno (adverb. od: *dávan), játka (fem.)

Strana 94. Vrâtnô (ime brdu), grôzdan (fem grôzna od: grôzdna), zbôrnî, prîman (prîmna), svȉjestan (= svêstan), svȉonî (= svȉlnî) spârân, sprâvan, sprêtan, hûdan, stȅona (= stêlna)

Strana 98. brȉtka (fem. od: brȉdak), zbȁban (zbȁbna), zgȍdan, zdjȅtan, kȁsno, prȅšno, svȉtan, sjȁnjan, sklȁdan, skȍzan, slȁbak, slȉčan, smȁcan, smjȅran, smȑtan, sprȅtan, srȅtan, srȍčan, stȍčan.

Strana 100. závjetan (závjetna), zádružan (zadružna), zazoran, zazubno, zálišan, záludan, záručan, zásložan, záhodno, návadan, názuban, nákazan, námjernâ, náprasan, národnî, náručan, náselan, (príkladan), príličan, rázličan, ráspusnâ, sábornî.

Strana 101. jêmužán (fem. jêmužna).

Strana 102. bèzbrižan (fem. bèzbrižna), bèzbožan (fem. bèzbožna), bèzvodan, bèzglasan, bezgrješan, bezdrvan, bezdušan, bezočan, bezrodan, bezuman, besmrtan, besputan, bestužan, danguban, dvȍžičnî, dvȍkatnî, dvȍkrilnî, dvòličan, dvolučan, dvoplatan, dvocjepan, dosjetan, zadušni, zauman, zloslutan, zlosrećan, zloćudan, izvrstan, ìspisnâ, ìsprosnî, kolišan, nazadan, nazočan, napredan, naročno, nauman, naučan, (nevjeran), nèdjeljnî, nezgodan, neskladan, nesložan, nesretan, neučan, običan, òbornî, obrazan, ȍkolnî, òprosnâ, otužan, pobožan, povodan, pogodan, pȍgrebnî, podvodan, pòmetnô, ponizan, ponosan, pȍpasnô, poćudan, prȅljetnî, prèhodnî, prijatan, (prikladan), prìčesnî, prȍljetnî, rabotan, Ràkitnô, samrtan, svesrdan, sudružan, suždreban, suludan, sùnačnî, suprasan, tȍlišnî, trȍljetnî, ùbožan, ùvršan, ùgodan, udesan, uzročan, ùkopnî, ùpisnî, uredan, usrdan.

Strana 103. dȕgačak (fem. dȕgačka), zȁpadnî, ȉstočnî, jȁmačno, nesnosan, nȅstašan, pametan, požudan, potreban, sirotan, sumacan.

Strana 105. količak (fem. kolìčka), nejȁčak (nejȁčka); — prijèvâran (prijèvârna), prijèkôran (prijèkôrna); — bèzglâvan (bèzglâvna), bèzîlan (bèzîlna), bèzmîtnî, Bȍgôjno, dvȍvônî (od: dvȍvôlni), dȍglâvnî, dȍstôjan, dȕhôvnî, zlèûdno, nȁdvôrnî, pȍkôjnî, trȍpônî (od: trȍpôlnî), ùbôjnî.

Strana 106. dȍvôljan (dȍvôljna), dȍsâdan (dȍsâdna), dȍstîžan, dȕrâšan, žȉrôvan, zȁmâšan, zȁhvâlan, zlȍvaran, zlȍvôljan, ȉzdâšan, ȉsprâvno, jȁpâdno, kućevan, (nevjeran), nevoljan, negledan, nezgrapan, nelovni, nemitan, nenadan, nesklapan, neharan, oblačan, ȍbrijedak (= ȍbrêdak), obrtan, odmoran, okratak, okretan, opravan, otrovan, povoljan, podašan, pȍdmûkao (od: pȍdmûkal, fem. pȍdmûkla), poklapan, pokoran, pokratak, pomaman, ponizan, popašan, poslušan, postidan, potajni, potmuran, pohlapan, pohlepan, prekoran, prepravan, presrtan, provrtan, razuman, slüčâjno, sutrusan, udvoran, ukoran, umoran, uporan, urezan, umiješan (= ümêšan), cvïlôvan; — zàjedničan (fem. zàjednična), kȍsiteran (fem. kȍsiterna), nèvidovnî, nèlagodan, nèpravedan, nèradostan, òzimačna, pȍbožićnî, pristupačan, prȍbitačan.

Strana 107. bögodâvan, (fem. bögodâvna) vëlikâčak (fem. vëlikâčka), vödoplâvan, (döbrovôljan), dögovôrnâ, dötupâvan, drägovôljno, zäborâvan, zädovôljan, zäuvârno, zïmogrôzan, zïmomôran, köturâšan, köčopêran, mïlokrvan, näopâran, nëpokôran, nëposlûšan, öblapôran, prëporûčan, prömećûran, räzgovôran, räskalâšan, rögobâtan, sämovôljan, sämostâlan, sïlodrcan, srëdovječan (= srëdovêčan), stärokôvan, süհoparan, träpovijesan, träpovêsan), čüdotvôran, — nèrazûman (fem. nèrazûmna), ȍkolîšnî: — babȍličan (fem. babȍlična), bezȍbrazan (bezȍbrazna) bjesȍmučan, bogȍvetnî, bogȍdušan, velèsrdno, golòkudan, goròpadan, gorȍstasan, dugȍvetnî, dugȍvječan, (zlatòpernî), inȍkosan, ispȍvjednî, istȍvetnî, kratkòuman, ljubȍrodan, malȍvječan, mladȍkosan, neòbičan, nepògodan, neùgodan, oštrȍuman, povȍdičan, prevòdičan, premàljetnî, samȍvlastan, slabòmoćan, snjegȍpadan, sredȍposnî, ciglȍvetnî, cjelòkupan, šarȍmetan; — glavòboljan (fem. glavȍbôljna), zlatȍpêrnî), inȍkrâjnî, samòtvoran (fem. samòtvôrna), srdȍbônî (od: srdȍbôlnî), sredȍzîmnî, starȍstâvnî, šestòpêrnî; — jednȍstâvan, starȍdrêvan (fem. jednȍstâvna, starȍdrêvna).

§. 8. Sve riječi, što sam si ispisao iz Vukova rječnika, poredjao sam u isto onakve katogorije, kako je to učinio pok. Daničić, te sam opazio, da u onim kategorijama vrlo rado stoji ispred *liq* + *cons* dug vokal, gdje nema odviše turskih riječi i riječi sa sufiksima, što pravilno traže ovaj ili onaj akcenat. Ima njekoliko kategorija, gdje riječi s dugim vokalom ispred *liq* + *cons* sačinjavaju 80% do 90%, a ima ih dapače i takvih, gdje te riječi obuzimaju 95%, 98% pa i 100%. Tako n. pr. ima 337 subst. mask. s pomičnim *a*, a u nom. sg. imadu tri sloga, od kojih je prvi akcentovan, u ostalim je oblicima pred 2 konsonanta vokal dug (läjavac — läjâvca; — pȍsavac — pȍsâvca; — Kârlovac — Kârlôvca; — zlíkovac — zlíkôvca), pa od svih tih 337 subst. samo su 3, u kojima nije, gdje pomični *a* ispada, grupa *liq* + *cons,* već *cons* + *cons*: nàzubak — nàzû*bk*a; — prègibak — prègî*bk*a; — prȍtî*sc*i od nom. sg.: prȍtisak. — U tom su obziru još pravilniji subst. mask., koji u nom. sg. imadu 4 sloga te je akcenat na prvom ili na drugom; gdje im ispada pomični *a*, ondje je vokal pred *liq* + *cons* dug (n. pr. Hèrcegovac — Hèrcegôvca, Crnògorac — Crnògôrca). ***Tu nema ni jednoga izuzetka.*** Subst. mask. od 2 sloga i s pomičnim *a* imadu u velikoj većini slučajeva vokal dug pred: *liq* + *cons*; rijèčî, koje se deklinuju kao: stȁrac, lòvac (stârca lóvca, stârcu lóvcu, stârče lôvče, stârcem lóvcem itd.), ima 59, i to 39 kao starac, a 20 kao lovac, pa od pomenutoga su pravila samo 4 izuzetka (Bȉhać — Bîš*ć*a, dȑhat — dȓ*ht*a, ȕbao — û*bl*a, bògac — bó*kc*a). — Tu je pravilnost kod subst. mask. što se tiče duljine ispred grupe: *liq* + *cons* već opazio prof. Budmani (Grammatica, 39).

Druge dvije konsonantske grupe, na ime *cons* + *liq* i *cons* + *cons* vole pred sobom imati kratak vokal. To se opet najljepše vidi kod subst. mask. s pomičnim *a:* kòsac — kò*sc*a, vȅpar — vȅ*pr*a, pȁljetak — pȁlje*tk*a, jèzičac — jèzi*čc*a, premda kod dvosložnih subst. nalazimo njekoliko puta i grupu: *liq* + *cons:* bòjak — bò*jk*a, šȁnac — šȁ*nc*a.

Sada mogu priopćiti resultate svoga brojenja. Brojevi, što ih ja priopćujem, točni su, koliko je samo moguće, ali tim ne mislim reći, da ih drugi tko ne bi mogao neznatno promijeniti, a to bi mogao učiniti, kako bi već više ili manje u račun uzimao tudje riječi i one riječi, što imadu sufikse onakve, o kakvima je govoreno. Tko bi opet računao, može biti da bi moje brojeve promijenio više u prilog mojim tvrdnjama.

Evo mojih resultata:

I. Ako je pred kojom konsonantskom grupom vokal dug, onda su izmedju 100 slučajeva 72 takva, da je grupa *liq* + *cons*, u 14 je slučajeva grupa *cons* + *liq*, i opet u 14 *cons* + *cons*.

II. Ako je pred kojom konsonantskom grupom vokal kratak, onda je izmedju 100 slučajeva 20 takvih, da je grupa *liq* + *cons*, 47 puta je grupa *cons* + *liq*, a 33 puta je *cons* + *cons*.

III. Konsonantska grupa *liq* + *cons* u opće je najobičnija, najmanje je obična *cons* + *cons*, a u sredini je *cons* + *liq*.

IV. Ako dovedemo u savez ono, što je rečeno pod III. s onim, što je rečeno pod I. i II., onda nalazimo da u hrvatskom jeziku grupa

liq + *cons* obuzima 46%
cons + *liq* „ 30%
cons + *cons* „ 24%
= 100,

ispred *liq*+*cons* vokal je 36 puta dug, a 10 puta kratak.
„ *cons*+*liq* „ „ 7 „ „ „ 23 „ „
„ *cons*+*cons* „ „ 7 „ „ „ 17 „ „
= 50 = 50

Još jednoč velim, da se u ovoj statističkoj tabeli misle samo pravo narodne riječi i one od tudjih, što su već od pradavnih vremena u jeziku; ni riječi sa sufiksima, koji zahtijevaju pravilno ovaj ili onaj akcenat, nijesu uračunane. Razlog je tomu svemu kazan, a i takve sam riječi ispisao u ovom članku, samo da se vidi, kako one smetaju i kako se ne dadu svesti u pravila kao druge riječi, koje se misle u ovoj statističkoj tabeli.

§. 9. Što sam pokazao u predjašnjem §-u o uplivu konsonantskih grupa na kvantitetu vokala, što stoje ispred njih, to je mislim samo po sebi znatna stvar; jer odatle vidimo, u kojim je konsonantskim grupama prijelaz od jednoga konsonanta k drugomu teži ili lakši. A najteže je prijeći od *liq.* (i od *v*, *j*) k drugim konsonantima; tim si tumačimo pojav, za što je pred takvom grupom vokal vrlo obično dug. Duljina je vokala u tom slučaju kao njeki odjek onoga vremena, koje je potrošeno, dok se prijedje od jednoga konsonanta k drugomu. Za to i piše prof. Hartel u knjižici: „Homerische Studien“ str. 43. nadovezujući svoje riječi na fisiologijske resultate prof. Brücke-a: „Mit der Bewältigung zweier Consonanten ist ein merklicher Zeitaufwand verbunden; je schwieriger sich der Uebergang von dem einen zum anderen gestaltet, desto mehr Zeit wird verbraucht, und diese kommt dem vorausgehenden Vocal zu gute. Nun ist das grösste Quantum an Zeit erforderlich, um zwei Verschlusslaute nacheinander oder eine Muta hinter einer Liquida zu sprechen. Dies scheint auf den ersten Blick auffällig, da ja den Verschlusslauten, namentlich den tonlosen *p*, *t*, *k*, bei ihrer momentanen Explosion fast gar keine Dauer innewohnt. Aber nicht die Zeit, welche der Eindruck auf das Ohr andauert, ist entscheidend für das Ausmass, sondern jene, welche zur Bildung des Verschlusses beansprucht wird. Naturkurze Vocale, auf welche solche Gruppen folgen, sind im Griechischen durchweg als Längen gefühlt und behandelt worden“. — Što u hrvatskom jeziku konsonantska grupa *liq*+*cons* mnogo češće čini vokal pred sobom dug nego li kratak (isporedi 36: 10), to nam je lijepa paralela jednomu zakonu stare grčke i rimske metrike, koja je u tom samo konsekventnija od današnjega hrvatskoga jezika; može biti da je prije njekoliko stoljeća taj zakon i u hrvatskom jeziku (dakako istom onda, po što su poispadali poluglasi) bio konsekventnije izveden. Hrvatski se jezik još većma udaljuje od zakona stare grčke metrike, što se tiče kvantitete vokala ispred grupe *cons* + *cons*; grčki i rimski pjesnici u tom slučaju gotovo uvijek uzimaju vokal za položajem (positione) dug, a u hrvatskom je jeziku u istoj prilici vokal 17 puta kratak, a samo 7 puta dug. Taj je pojav u prvi mah čudnovat, ali će se možda manje čudnovat činiti, ako se pomisli, da slavenski jezici grupa *-st-*, *-zd-*, *-št-*, *-žd-*, *-šć-* ne ćute kao dva konsonanta nego kao jedan jedini; ta zna se, da grupe **шт** i жд u staroslovenskom jeziku i щ u ruskom imadu vrijednost jednoga konsonanta. Isto tako izgovaraju Hrvati i Srbi grupe *-sk-* i *-zg-*, izgovaraju ih kao jedan konsonant. I u Homera nalazimo, da je gdjekad vokal ispred σκ kratak: dva puta pred σκέπαρνον, 17 puta pred Σκάμανδρος (Hartel, l. c. 44.). Ima još i drugih konsonantskih grupa, koje Hrvati i Srbi lakše izgovaraju nego li drugi narodi, a to su: *-ps-*, *-ks-*, *-pc-*, *-kc-*. Njeke su grupe takve, da se pišu 2 konsonanta (i to samo u hrvatskoj literaturi), a čuje se samo jedan, n. pr. *-dc-*, *-tc-*, (želu*dc*a, o*tc*a, izgov. želuca, oca). Tako bi se moglo reći samo za grupe *-db-*, *-pk-*, *-tk-*, (*-bk-*, *-dk-*) da čine poteškoće: od *p* i od *b* i od *t* i *d* jamačno je do konsonanta *k* isto tako težak prijelaz kao od *liq* do kojega drugoga konsonanta, pa opet je u hrvatskom jeziku pred grupama *-db-*, *-pk-*, *-tk-* (*-bk-*, *-dk-*) vokal vrlo često kratak. Tomu je možda to uzrok, što su te grupe, upravo za to, što ih je teško izgovarati, u staro vrijeme bile dulje rastavljene poluglasima nego li druge grupe, pa kad je poluglasa medju njima nestalo, ostali su vokali pred njima kratki, jer je jezik već slabije pazio, da vokale produljuje pred grupama, koje je teže izgovarati.

Što se tiče grupe *cons* + *liq*, opažamo gotovo potpuno podudaranje izmedju hrvatskoga jezika i obadvaju klasičkih. Grčki pjesnici nijesu složni u porabi kratkih ili dugih vokala pred tom grupom: jonskim je pjesnicima mnogo češće dug nego li kratak, a atičkim pjesnicima obratno. R. Westphal piše u djelu: Metrik der Griechen II², 81 o tom ovo: „Von allen griechischen Dialecten ist der ionische am weichsten, der grösste Begünstiger der Vocale. Damit hängt es sicherlich zusammen, wenn der ionische Dichter an Consonantenverbindungen gleichsam Anstoss nimmt, die der Attiker leicht überwindet. Dem Sprachgefühle des Ioniers erscheinen Doppelconsonanzen, die für den Attiker die sprachliche Kürze des Vocals nicht beeinträchtigen, gewichtig genug, um dem vorausgehenden kurzen Vocale die rhythmische Bedeutung der Länge einzuräumen. Die leichtesten von allen Consonantenverbindungen sind die einer Muta mit folgendem ρ oder mit folgendem λ; nur vor diesen, am leichtesten durch die Organe zu bewältigenden, am wenigsten Zeit einnehmenden Verbindungen mag sich der ionische Dichter entschliessen, dem vorausgehenden kurzen Vocale auch im Rhythmus die Bedeutung einer Kürze einzuräumen, aber in den ungleich häufigeren Fällen macht er auch hier die grammatische Kürze zu einer rhythmischen Länge". — Današnji je hrvatski jezik u tom obziru mnogo bliže načinu atičkih pjesnika, koji lakše odolijevaju konsonantskim grupama, bliže je nego načinu jonskih pjesnika. Za to i vidimo, da u hrvatskom jeziku razmjerje dugih vokala prema kratkima pred tom grupom stoji kao 7: 23. I u pojedinostima nalazimo, da se hrvatski jezik slaže sa zakonima grčke metrike; tako je pred *cons* + *r* vokal mnogo običnije kratak nego li dug; pred *cons* + *n* već je vokal dosta često dug. S tim se može isporediti što piše Westphal u pomenutom djelu na str. 81 za grčku metriku: „ρ (nach einer Muta) ist der rhythmischen Kürze am geneigtesten, etwas weniger die Liquida λ, am wenigsten ν und μ.".

U hrvatskom jeziku ima 26 subst. mask. od dva sloga i s pomičnim *a*, kojima je drugi konsonans *r* u onim padežima, gdje pomični *a* ispada, pa od tih su 26 subst. samo 4 takva, da im je vokal pred konsonantskom grupom dug, a 22 su, kojima je kratak: Bàkar (Bàkra), Bàtar (Bàtra), gràbar (gràbra), òdar (òdra), pàpar (pàpra), pètar (pètra), stàbar (stàbra), cùkar (cùkra), čàbar (čàbra), Pëtar (Pètra), svëkar (svèkra), vëpar (vëpra), vjëtar (vjëtra), däbar (däbra), Zädar (Zädra), Jëgar (Jëgra), köpar (köpra), mëštar (mëštra), Mïtar (Mïtra), sëbar (sëbra), Skädar (Skädra), Ügar (Ügra); — naprotiv tomu imamo samo: Íbar (Íbra), Jádar (Jádra), čúbar (čúbra), râbar (râbra). — Od 14 adjektiva, u kojih je sufiks -rъ, samo 4 produljuju vokal pred konsonantskom grupom: jédar (fem. jédra), múdar (múdra), hrábar (hrábra), kádar (kádra — *turski)*, tu je prodrla duljina i nom. sing. mask., — u ostalih je adjektiva vokal kratak: bïstar (bïstra, *st* se računa za jedan konsonant), vëdar (vëdra), žüstar (žüstra), käštar (käštra), lötar (lötra), mödar (mödra), mökar (mökra), öštar (öštra), hïtar (hïtra), döbar (dòbra). — Grupa *cons* + *n* rado oteže vokal pred sobom; to nam pokazuju njeki adjektivi kao: búdan (búdna), bijèsan (= bésan, bijèsna = bésna), vrijèdan (= vrédan, vrijèdna = vrédna), gládan (gládna), gŕdan (gŕdna), dúžan (dúžna), žédan (žédna), dîčan (dîčna), **krâsan (krâsna)**, trûdan (trûdna), hîtan (hîtna) itd.

§. 10. Upliv konsonanta *l*, *m*, *n*, *r*, *v*, *j* na kvantitetu vokala, što stoji pred njima, ne vidi se samo onda, kad koji od njih stoji u sredini riječi pred drugim konsonantom te produljuje vokal. Zna se, da se u Homera kratki vokali mnogo puta uzimaju za duge, kad stoje na koncu riječi, a riječ, što slijedi, počinje se s konsonantom. Ne biva to pred svim konsonantima, nego samo pred λ, μ, ν, ρ, ϝ, δ i σ. Na zadnja se dva konsonanta ne ćemo obazirati, jer su lingviste sretno dokazali, da su one riječi, što se počinju sa δ te se pred njima produljuje kratki vokal predjašnje riječi, izgubile iza δ ili ϝ ili *j*, da su se dakle njekada počinjale sa dva konsonanta, i što je sasma malo primjera, gdje pomenuto otezanje kratkih vokala biva ispred σ. I od onih riječi, što se počinju s λ, μ, ν, ρ izgubile su njeke jedan konsonant tečajem vremena, ali za to ipak ostaje još mnogo primjera, gdje ne možemo misliti, da je koji konsonant ispao, te se čini, da je najpriličnije istini držati, da je otezanju kratkoga vokala uzrok u naravi glasova λ, μ, ν, ρ i ϝ. Tako misli i prof. Hartel, Homerische Studien, 40 i dalje. Glasovi λ μ ν ρ ϝ (i *j* možemo slobodno dodati) jesu *trajni glasovi (Dauerlaute)* te su po tom srodni s vokalima. „Es ist leicht denkbar, — veli prof. Hartel, str. 41, — dass ein kurzer Vocal mit einem voller articulirten Dauerlaut eine Silbendauer ergab, die über das Normalmass der kurzen Silbe hinausging und die metrische Verwendung als Länge unter besonderen Umständen, z. B. wenn die Arsis nachhalf, gestattete“. Za hrvatski se jezik ne može dakako nikako reći, da bi trajni glas (Dauerlaut), koji stoji na početku jedne riječi mogao otegnuti zadnji vokal predjašnje riječi, ali imamo pojava, iz kojih se vidi, da liquidae, pa *v* i *j* (koja dva glasa u svim indoevropskim jezicima pokazuju veliku srodnost s vokalima *u i)* gdjekad produljuju pred sobom vokal u istoj riječi. To vidimo kod njekih subst., kojima je zadnji konsonant *v* ili *j*. Takvih subst. ima podosta, a vokal je dug samo u nom. sg. i u gen. pl., dakle gdje je *v* ili *j* na kraju, jer je u gen. pl. istom kasno prionuo onaj â. Evo tih subst.

α) ákôv, álôv, ášôv, bírôv, vágôv, válôv, gígôv, závȏj, zápȏj, látôv, lógôv, lópôv, mérôv, nápȏj, párcôv, príbȏj, prípȏj, rázbȏj, rázdvȏj, číkôv. — Deklinacija: ákova, álovu, ášovom, vágovi, gigôvâ, závojima, zápoje itd.

β) àlâj, Bègêj, Bèčêj, Blàgâj, Dòbûj, kàvâj, kàlâj, Kòsmâj, ljùbljâj, Màglâj, Òblâj, òlâj, Pòbôj, pòvôj, pòdbôj, pòkôj, pòlôj, Ròžâj, sàbôj, sàrâj, ùbôj, šèbôj. Deklinacija: àlaja, Bègeju, Bèčejem, itd.

γ) àrdôv, bjèlôv, vìtlôv, gàrôv, gòlôv, grìvôv, dr̀nôv, Žìdôv, zgrànôv, zèljôv, zìnzôv, ìntôv, Jàkôv, kànkôv, kòršôv, kòsmôv, kr̀vnôv, kùdrôv, kùsôv, kùcôv, lìsôv, lùdôv, màzgôv, Mòskôv, mr̀kôv, nìtkôv, pràznôv, pr̀dôv, rògôv, sàbôv, sàmsôv, slùtôv, ćàlôv, čàtlôv, šàjtôv, šàpôv, šàrôv. Deklinacija: ardòva, bjelòvu, vitlòvom, garòvi, golóvâ, grivòvima itd.

δ) vodòpôj — vodòpoja, vodòpoju itd.

ε) šaràmpôv, nerèdôv — šarampòva, neredòvu itd.

Velik dio nabrojenih subst. jest tudj, dapače i sam sufiks -ov postao je iz magjarskoga -ó (Miklošić, vgl. Gram. II. 231). To nam je podjedno svjedočanstvo, da duljina u pomenutim primjerima nije stara.

Ispred skrajnjega -m vokal je dug u instr. sg. a-deklinacije: rìbôm, žènôm, glávôm, dòbrôm itd. Iz Daničićeve knjige: Istorija oblika, str. 37 vidimo, da *m* u tom padežu nije vrlo star, on je postao od -v i dakako po analogiji substantiva muškoga i srednjega roda *ъ*- i *o*-deklinacije; ribom, ženom postalo je od: ribov, ženov.

Ovamo ide i oblik participija praet. act. I., koji uvijek pred nastavkom -v ili -vši ima dug vokal (Daničić, Rad VI. 48): plètâv, glèdâv, govòrîv, pòmislîv (plètâvši, glèdâvši, govòrîvši, pòmislîvši).

Dosadanji nam primjeri pokazuju, da je vokal gdjekad dug ispred skrajnjega *v, j, m*, ali ima i takvih primjera, gdje se vokal u sredini riječi u otvorenom slogu oteže, dakle ispred jednoga konsonanta. Ti su konsonanti: *v, l, n*. Dug je vokal *i* u subst. neutr., koji se svršavaju na -ivo: vàrîvo, jàgnjîvo, jèdîvo, jestíva, kòljîvo (κόλυβον), krèsîvo, mèljîvo, nòšîvo, pècîvo, plètîvo, prèdîvo, sječíva, sòčîvo, tècîvo, tètîvo, ćèrčîvo (Daničić, Osnove, 94). Za *l* (ili lj = љ) imamo ove primjere: bàtâlija, grebènâlja, zapévâlja, okrètîlja, poròdîlja, rèbêlija, Ròsâlija, ròzôlija, tànkoprêlja, fàmîlija, hìtroprêlja. Participij praet. pass. V. i VI. klase pokazuje dug vokal ispred *n*: pîtân (od: pita-n), pîtâna, pîtâno; glèdân, glèdâna; ùzorân, ùzorâna; kùpovân, kùpovâno; kàzîvân, kàzîvâno itd.

Veoma je stara duljina vokala u sufiksu: *ar* (starosl. арь), kako pokazuju refleksi u ostalim slavenskim jezicima (Miklošić, Denkschriften XXIX. 137. R. Brandt, Начертаніе славянской акцентологіи, 284): vòlâr, govèdâr, gospòdâr, bäčvâr, bükvâr — volára, govedára, gospodára, bäčvâra, bükvâra itd. Isporedi u slovenskom jeziku: kravār, pisār, zidār, u češkom: kovář, sedlář, u poljskom: mocárz, pisárz, ołtárz (sve troje dijalektički).

§. 11. Iz onoga, što se je do sada u ovom članku govorilo, moglo se je razabrati, ne samo da su moja promatranja o kvantiteti vokala ispred njekih konsonanata i konsonantskih grupa sama po sebi dosta znatna, nego da su još znatnija zbog paralela, koje se nalaze u grčkoj metrici. Za to mislim, da sam pravo učinio, što sam te paralele naveo. Još ima nješto, u čemu se hrvatski jezik tako podudara s jednim pojavom grčke metrike, da to ne mogu premučati, a čini mi se, da je i stvar znatna.

U homerskoj se metrici mnogo puta kratak vokal u *zatvorenom slogu* uzima za dug pred riječju, koja se počinje s vokalom. To biva dakako samo u cesuri. Evo 2 primjera iz prvoga pjevanja Ilijade:

δεῦρο μαχησάμενος, || ἐπεὶ οὔτι μοι αἴτιοί εἰσιν (153).
μεῖναι ἐπερχόμενον, || ἀλλ᾽ ἄντιοι ἔσταν ἅπαντες (523).

Isto tako vidimo i u hrvatskom jeziku, da je zadnji slog koje riječi samo zato dug, što je zatvoren. Tako si tumačim pojav, što nalazimo n. pr. bôj, vȓh, mêd, ákôv, rázbôj, bjèlôv, gàrôv, pòvôj, gövôr, güštêr, ljùbljâj, šaràmpôv itd., a u ostalim je padežima (ako se izuzme gen. pl.) vokal kratak: böja, vȑha, mëda, ákova, rázboja, bjelòva, garòva, pòvoja, gövora, güštera, ljùbljaja, šarampòva itd.

Taj nam pojav, ako ga promatramo samo onako, ne daje još nikakva razloga, da ga dovodimo u paralelu s jednim zakonom grčke (ili bolje govoreći homerske) metrike. Ja to ipak činim, a razlog mi je, što znam, da Homer najčešće od svih kratkih vokala uzima vokal *o* za dug u zatvorenom slogu pred riječju, što se počinje s vokalom. Iz spominjane knjižice prof. Hartela str. 10 vidimo, da se u oba Homerova eposa nalazi 417 slučajeva, gdje je kratki zatvoreni vokal produljen, a 246 se primjera nalazi samo za vokal *o* t. j. 58%, a ostala četiri kratka vokala skupa, na ime ε, ι, α, υ sačinjavaju samo 42%. Prof. Hartel različito tumači duljenje vokala u tim slučajevima, ali makar se kako tumačilo, opet ostaje isto razmjerje izmedju vokala *o* s jedne strane i ostalih vokala s druge strane, a to je upravo važno za nas Važno je za to, što slično razmjerje nalazimo i u hrvatskom jeziku t. j. i u tom se jeziku od svih vokala u zatvorenom slogu vokal *o* najčešće produljuje. To će nam sasma lijepo pokazati kratak statistički prijegled.

α) Substantiva, što se deklinuju kao zmâj (zmâj zmäja zmäju, zmäjem, zmäji [zmâjâ], zmäjima zmäje) ima 59: bôg̀, bôj, bôk, bôr, brôd, brôj, vôj, gnôj, gôd, gôst, dâžd, dô, dôm, dôst, drôb, zbôj, zbôr, zmâj, znôj, kôv, kôt, krâj, krôv, krôj, Lâb, lêd, lôv, lôg, lôj, (mâh), mêd, môst, nôj, nôs, plôd, plôt, pôst, pôt, prâh, râj, rôv, rôg, rôd, rôk, rôj, svôj, skôk, smôk, sôj, sôk, srôk, stvôr, strâh, tâst, tôv, tôr, tvôr, hôd, čvôr. Od tih 59 subst. ima ih s vokalom *o* 47 t. j. 81%.[1]

β) vȓh, (vȑha, vȑhu, vȓše, vȑhom, vȑhovi, vȑhôvâ, vȑhovima, vȑhove). Isto tako: (bîk), vêz, grôm, rûj, stôl, stôg i plurale tantum: zòbovi, kojemu bi nom. sg. bio zôb a gen. sg. zòba. Tu su od 8 primjera 4 s *o* t. j. 50%.

γ) Dva adjektiva bôs, gôl imadu u svim ostalim oblicima vokal kratak: bòsa, gòlo, bȍsu, gȍlu itd. Više takovih adjektiva nema.

δ) K ono 20 substantiva, što su nabrojeni u §. 10. kod α) može se dodati samo još: métêž (méteža, métežu itd.); to je jedini primjer svoje kategorije, gdje je drugi vokal *e*, inače je svuda u ostalih 20 subst. *o* t. j. imade ga 95%.

ε) Substantivi, što se deklinuju kao ȁrdôv (ardȍva, ardȍvu itd.) svi su nabrojeni u §. 10. pod γ); svuda je u njih vokal *o* t. j. 100%.

ζ) Onim substantivima, što se deklinuju kao ȁlâj (àlaja, àlaju itd.), dodajem ovdje još: jèsên (jȅsena, jȅsenu itd). Od ta 23 substantiva ima ih 8, kojima je drugi vokal *o* t. j. 34%.

η) jäsên (jäsena jäsenu jäsene jäsenom jäseni jäsênâ jäsenima jäsene); isto tako: blävôr, bökôr, büsên, göspôd, grëbên, gȓmên, grümên, güštêr, djëvêr, dröbljên, Dünâj, ïvêr, jävôr, jëčmên, kämên, këzûn, këstên, krëmên, mrämôr, öbêr, ötôk, öčûh, plämên, prämên, pȓstên, pȓšljên, rëmên, sjëvêr, sȓšljên, stöžêr, strëmên, ügljên, üsôv, čökôt, čöpôr, šëpêr. Ima ih dakle 38, a sa *o* u drugom slogu 9 t. j. 24%; s vokalom *e* ima ih dakako mnogo više, na ime 24 t. j. 63%. (Riječ gövôr izostavljam ja odavde, a za što, vidi §. 18. pod 21.)

---

[1] Budući da u hrv. jeziku ima 7 vokala a, e, i, o, u, ѣ i vokalni *r*, onda je srednja mjera svakoga vokala prema tomu, koliko puta može dolaziti, oko 14%.

ϑ) šaràmpôv, nerȅdôv (šarampȍva, šarampȍvu itd. svuda s kratkim *o* osim u gen. plur. šarampóvâ). Oba ta subst. imadu vokal *o*, u slogu, kojemu se kvantiteta mijenja.

ι) lȍvac (lóvca, lóvcu, lôvče, lóvcem, lóvci, lovácâ, lóvcima, lóvce ili kȍnac (kónca, kóncu, kônče, kóncem, kônci, kȍnâcâ, kôncima, kônce). Isto tako: bògac, bȍjac, Bòrač, vȍlak, dȍlac, kȍlac, ȍvan, ȍvas, òrao (= oral), plȍvac, pòjac, stȍlac; — lònac, nȍvac, Rôvci, tëoci (= têlci), štênci. Ima ih svih 19, a s vokalom ih je *o* 17 = 94%. Druga su dva s vokalom *e*. U ovim primjerima nije zatvoreni slog podjedno i zadnji, kao što ni u kategoriji, koja slijedi:

ϰ) sinòvac, (pokròvac), (udòvac) — sinóvca, sinóvcu, sȉnôvče, sinóvcem sinóvci itd. Sva tri su ta subst. s vokalom *o*.

λ) pêć (pëći, pëći, pêć, pëći, pëću, pèći, pëći, pèćî, pèćima, pëći. Isto tako: vâš, dôb, žûč, zôb, kôst, kôst, kȓv, kćî (kćëri), lâž, môć, nôć, öči, pȓsi, râž, svâst, sô (= sôl), üši, čâst. Svih je 18, a s vokalom *o* ih je 7 = 38%.

μ) Gdje ostali subst. fem. i-deklinacije tematski vokal produljuju samo u nom. sg. (i u jednakom s njim acc. sing.), tu je vrlo rijetko drugi koji vokal nego *o* (većinom je to sufiks — *ost*), n. pr. žälôst, mȉlost, blágôst, zlȍćudnôst — gen. sg. žälosti, mȉlosti, blágosti, zlȍćudnosti itd. Takvih je subst. dosta, a s vokalom *o* najviše, na ime do 97%.

Ako se osvrnemo na sve nomine, kojim je vokal dug samo u zatvorenom slogu (i u gen. pl. s poznata razloga), lako se možemo iz netom navedenoga prijegleda osvjedočiti, da po prijeko vokal *o* zapada do 80%, a na ostalih šest vokala svih skupa dolazi samo jedno 20%. Vokal je dakle *o* u tom obziru u hrvatskom jeziku još jači nego je u Homera.

Prof. Miklošić (Denkschriften XXIX 104 i dalje) misli, da su ove spominjane duljine i druge gdjekoje njima slične mlade, premda im se nalazi analogija u jezicima poljskom, češkom, maloruskom i slovenskom. Što je u jednoj te istoj riječi vokal u njekim oblicima dug, a u njekim kratak, tomu traži uzrok prof. Miklošić u konsonantima; on misli na ime, da se je taj pojav razvio najprije kod onih riječi, koje se svršuju (ili kojim se slog u sredini riječi svršuje) na zvučni konsonant, a to da je poslije nastalo i kod onih riječi, koje se ne svršuju (ili kojim se slog ne svršuje) na zvučni konsonant. Mnijenje je prof. Miklošića vrlo vjerojatno, tako da se doista može misliti, da su spominjane duljine vokala mlade. Sjetimo se samo onih substantiva, koji su sasvim ili kojim je bar sufiks prodro iz magjarskoga jezika u hrvatski. Takvi subst. ne mogu biti u hrvatskom jeziku stariji od 200 godina. Ako je dakle u spominjanim primjerima duljina vokala mlada, onda je ona još interesantnija, onda je sigurno, da je duljenje nastalo samo zbog njekih konsonanata *(v, j)* i vokálâ *(o)*.[1]

§. 12. U predjašnjem smo §-u vidjeli, da od svih hrvatskih vokala *o* najvoli mijenjati u oblicima pojedinih riječi kvantitetu, a sada ću pokazati još nješto, što nije manje znatno.

Poznato je, da se u čitavom štokavskom narječju dva kratka akcenta oštro razlikuju jedan od drugoga; jedan je od njih slabiji nego je drugi: *o* u vòda slabije je t. j. s manjom se silom izgovara nego *o* u vȍde (nom. pl.), a da je to istina, to se može potvrditi iz onoga, što smo govorili u §§. 2. i 3., t. j. u riječi vòda ne absorbira *o* svu silu akcentsku na se, jer je nješto akcenta i na *a*. Zna se i to, da čakavsko narječje nema kratkoga slaboga akcenta. Iz toga, a još više iz nječesa drugoga, što na ime Čakavci i Rusi akcentuju jedan slog dalje nego li Štokavci u riječima sa slabim akcentom, moglo bi se zaključivati, da je kratki slabi akcenat mladji od ostalih triju. Ako je to istina, (a ja ne vidim nikakova razloga protiv toga), onda se ne ćemo čuditi, ako nadjemo, da je vokal *o* od svih vokala ondje najčešći, gdje riječ u pojedinim oblicima ima sad kratki jaki akcenat, a sad kratki slabi. Taj pojav sasma odgovara pojavu, koji smo vidjeli u §. 11., ondje je vokal sad kratak, sad dug, a ovdje ćemo ga vidjeti sad slabo sad jako akcentovana, razmjer je dakle ovdje kratko : dugo = slabo : jako. Što ova dva pojava još većma združuje, jest to, da je jedan i drugi dosta mlad. Da vidimo primjere.

---

[1] Hrvatski dakle jezik rado oduljuje vokale pred ovim ili pred onim konsonantima, a još radije pred konsonantskim grupama, gdje mu je prijelaz od jednoga konsonanta k drugomu pomučan. Ovdje spominjem, da današnji engleski jezik pred konsonantskim grupama vrlo slabo kada oduljuje vokale; to nije za to, što engleski jezik ne bi imao dugih vokala, jer se zna, da je u otvorenim slogovima engleski vokal obično dug, nego za to, što Englez ne nalazi nikake teškoće u svojim govornjim organima izgovarajući konsonantske grupe, već on prelazi od jednoga sloga k drugomu sasma brzo t. j. ne oduljuje vokala. Sjećajući se onoga, što je rečeno o mekanom Jonjaninu, koji pred konsonantskim grupama redovito oduljuje vokale i o tvrdjem Athenjaninu, koji mnogo lakše podnosi konsonantske grupe, ne žacam se ustvrditi, da rečeno englesko izgovaranje stoji u savezu s žilavim i energičnim karakterom britanskim; a tko uzme na um, da Hrvati i Srbi u svom historijskopolitičkom životu nijesu odviše žilavi i energični, tomu će biti jasno, za što njima u njihovu jeziku i njeke konsonantske grupe smetaju, koje Englez vrlo lako podnosi.

α) könj — kȍnja kȍnju kȍnja könju kȍnjem kònju, kȍnji kónjâ kȍnjima kȍnje. Isto su takvi subst. i ovi: bäš, bïč, bjël, böb, bröć, bȑč, büt, vës, vönj, vȑč, glög, göč, grëš, gröb, gröš, gȑč, (drën), dröp, drüm, düd, düh, djön, zbjëg, zglöb, zgön, kälj, Klëk, klën, köm, köš, krëč, kȑst, kȑš, kük, lëš, mäk, mäč, pëš, pöp, röb, säč, svöd, Sënj, Sïnj, sklöp, skröb, slög, slöm, smët, snöp, söm, Stön, tȁs, tȍp, träp, tröp, Tȑst, tük, tüč, ćüp, hmëlj, hrën, Hrīst, cër, cïn, cöf, čäm, čäp, čëp, čöm, džëp, šäp, škäf, šör, štüc. Svih je 76, a s vokalom *o* ih je 29 = 38%, iza vokala *o* najčešči je *e*, kojega ima u 15 primjera t. j. 19%.

β) svjèdok — svjedȍka, svjedȍku, svjedòka, svjëdoče, svjedȍkom, svjedȍku, svjedȍci, svjedókâ svjedȍcima, svjedȍke. U ovoj je riječi vokal *o* podjedno drugi dio dvosložnoga akcenta (Zweisilbenaccent), a u genetivu je on prvi dio toga akcenta. Kazano je u §. 3., da je drugi dio toga akcenta *slabiji* od prvoga dijela, a do toga je nama upravo ovdje i stalo, svjèdok — svjedȍka postalo je u ostalom od: svjedök — svjedokä (*Brandt,* Начертаніе славянской акцентологіи, 269). U vok. sg. imamo: svjëdoče, jer je taj padež gotovo uvijek akcentovan jednim od jakih akcenata (osobito ako je riječ od jednoga ili od dva sloga). Kao svjedok deklinuju se i ovi subst.: bàreš, Bjèloš, vèdrac, vr̀koč, Glàmoč, Gȍleč (= Gòleš), gr̀geč, Dìvoš, Dràgoč, Èrdelj, žìvot, žutèlji (plur), zèljoš, Ìlok, Jànok, Jànjok, Jèleč, Kìtog, kȍzlac, kr̀pelj, kr̀tol, lȍznac, ljȕpčac, Màleš, Màloš, Mìroč, mr̀tvac, pèleš, Ràdoš, Sàmoš, svjètlac, sìnor, sȍkol, strmȍrom, stubȍkom, tàrpoš, Tvr̀doš, Tìmok, tjèsnac, hàjoš, Hrìstos, Cvjètoš, čàdor, čìkoš; (čȍvjek), šàtor, švàler. — Svih je 50, a sa *o* 32 = 64%, sa *e* ih je 11 = 20%.

γ) Jedini adjektiv svoje vrste jest: döbar (iz: döbr), dȍbra, dȍbro, i on ima *o* u slogu, koji mijenja kratke akcente jaki i slabi.

δ) Substantivima kao svjèdok slični su adjektivi kao: zèlen, zelèna, zelèno. Isto tako: vìsok, gȍlem, dàlek, dèbeo (od: dèbel), dùbok, màven, màlen, nìzok, rùmen, svìlen, stùden, cr̀ven (= cr̀ljen), šàren, šìrok. Imedju tih 15 primjera jesu 4 sa *o* t. j. 26%; svi su ostali primjeri sa *e* t. j. ima ih sa *e* 74%. U kategorijama ovoga §-a vidimo, da se vokalu *o*, što se tiče promjenljivosti u akcentovanju, najbliže primiče vokal *e*. Tomu je uzrok srodnost tih dvaju vokala, koja su oba u arijskim jezicima postala iz vokala *a*, *i*, *u*, koje prof. Miklošić odmah na početku svoje Lautlehre zove: „drei Grundpfeiler des Vocalismus der arischen Sprachen“. U slavenskoj se fonetici nalazi dosta primjera za podudaranje tih dvaju vokala (*e* i *o*).

ε) U II. glagolskoj klasi ima samo njekoliko glagola, gdje je u korijenu vokal *o*, pa opet tih glagola nalazimo najviše ondje, gdje se akcentuacija mijenja, te je sad kratki jaki akcenat, sad kratki slabi, kako je n. pr. u glagola: *tònuti*. Taj glagol ima kratki jaki akc. u praes. impf. 2. i 3. licu sing. aor. i u part. praet. pass.: tȍnêm, tȍneš, tȍnê, tȍnêmo, tȍnête, tȍnû; tȍnjâh, tȍnjâše, tȍnjâše, tȍnjâsmo, tȍnjâste, tȍnjâhu; tȍnû, (tȁknût); u svim je ostalim oblicima akc. kaki je u infinitivu. Takih je glagola 39, a s vokalom *o* ima ih 5 t. j.. 12% — najveći kontingent od svih akcentskih kategorija u čitavoj II. klasi (Rad VI. 76.); isto ih je toliko i s vokalom *e*. — U III. je klasi takodjer *o* dosta rijedak u korijenu, ali ipak je tamo najčešći, gdje se akcentuacija mijenja, te je u jednim oblicima akcenat kratki slabi, u drugima nikaki. Taki je glagol n. pr. *žèljeti;* on ima gotovo svuda akc. kao u inf. n. pr. žèlîm, žèlîš, žèlî; žèli, žèlimo, samo: želímo, želíte, želéći. Više mijenjaju akcentuaciju oni glagoli iste akcentske kategorije, koji u infinitivnoj osnovi imadu palatala radi *a* mjesto ѣ, n. pr. *dȑžati;* taj ima ovaku akcentuaciju: držímo, držíte; držéći; dȑži, dȑžimo, dȑžite (imperativ); 2. i 3. lice sing. aor. dȑžâ; dȑžao dȑžâla; dȑžân, dȑžâna; inače je kao u inf. Glagola, kaki su: *žèljeti i dȑžati* ima 37, sa *o* ih je 10 t. j. 27%; sa *e* ih je 7 = 18%. — *Vòljeti* je jedini glagol svoje kategorije, on ima u praes. impf. i part. praes. na *o* kratki jaki akc., inače je svuda kratki slabi. — Glagol *zelènjeti* ima gotovo svuda akc. kao u inf., samo se izuzimaju oblici: zelenímo, zeleníte. Takih je 7 glagola, 4 su sa *e*, 3 sa *o* na slogu, koji je u inf. akcentovan: dokòljeti (po)plavètnjetí, (po)rumènjeti, (o)siròtjeti, (po)crvènjeti, (ob)udòvjeti (Daničić Rad VI. 87). — U IV. klasi najviše ima glagola sa *o* u korijenu ondje, gdje je u inf. kratki slabi akc. Glagoli kao *bèsjediti* imadu svuda akc. kao u inf. samo se izuzima 2. i 3. lice sg. aor.: bȅsjedî.. Takih je glagola 145, a sa *o* ih je 39 t. j. 26%, sa *e* 23 = 15%. (Rad VI. 101.). Glagol *govòriti* ima praes: gòvorîm, gòvorîš itd. impf. gòvorâh, gòvorâše itd.; part. praes. gòvorêći; part. praet. pass.: gòvoren, gòvorena; inače kao u inf. Takva su još 3 glagola, a svi sa *o:* pitòmiti, polòviti, romòriti, (Rad VI. 103). — *Svjedòčiti* ima u većini oblika akc. kao u inf., samo se izuzimaju: svjedočímo, svjedočíte, 2. i 3. lice sg. aor. svjёdočî, svjѐdočen, svjѐdočena. Glagola tomu sličnih ima 47; sa *o* ih je 19 = 44% (vragȍliti, žubѐriti itd.), sa *e* 23 = 48%. (Rad VI. 104). — *Bѐsposličiti* je jednim slogom dulji nego li besjediti; i on ima gotovo svuda akc. infinitiva, samo: 2. i 3. lice sg. aor. bёsposličî. Takih je glagola 10, na *o* ih ima akc. u inf. 3 = 33%, na *e* 2 = 20%. — I glagol *jednȍničiti* je gotovo svuda jednako akcentovan, osim 2 i 3 lica sg. aor.: jёdnoničî. Takih je glagola 30, sa *o* 14 = 49%: sa *e* 4 = 13%. Najveći kontingent sa *o* daju trosložni infinitivi IV. klase kao: *nȍsiti, lȍmiti;* — nȍsiti se akcentuje ovako: praes. nȍsîm, nȍsîš itd.; impf. nȍšâh, nȍšâše itd., part. praes. nȍsêći, 2 i 3 lice sg. aor.: nȍsî — inače kao u inf. Glagol lȍmiti ima: lomímo, lomíte, lȍmî, lȍmljen, inače je svuda akcenat infinitiva. Glagola kao nȍsiti i lȍmiti ima 181, sa *o* su 124 = 68%. Razumije se samo po sebi, da kod tolike množine sa *o* ne može mnogo primjera biti sa *e*, ovih naime ima 17 = 9%. — U V. glagolskoj klasi ne nalazimo svuda vokala *o* ondje često, gdje bismo očekivali. Tomu će biti uzrok što je mnogo glagola te klase nastalo istom u najnovije doba; više nego u ikojoj drugoj klasi nalazimo upravo u V. takovih glagola, kojih nema ni u kojem drugom slavenskom jeziku. O tom se može svak uvjeriti, tko pregleda dugu čitulu tih glagola u Radu VI. 111—138. U toj klasi nalazimo jednu kategoriju, gdje vokala *e* više ima nego vokala *o* (a akcenat je sad kratki jaki, sad kratki slabi). To je ona kategorija, u koju ide glagol *ȍrati:* ȍrêm, ȍrêš itd. ȍrâh, ȍrâše itd. ȍrūći, ȍrân, — inače kao u inf. Tih je glagola 50, sa *o* ih je 7, a sa *e* 21 (dѐrati, stѐnjati, čѐsati itd.). — Na glagole I. i VI. klase ne možemo se mnogo obazirati, jer u I. klasi vokal *o* dolazi u korijenu samo u *bȍsti* i *mȍći* (i ta obadva imadu promjene u akcentuaciji, koje i u ostalim klasama ljubi vokal *o*); vokal je *e* u toj klasi mnogo običniji, a najobičniji je ondje, gdje se mijenja akcentuacija izmedju kratkog slaboga, kratkog jakoga i nikakoga akcenta, kako je u glagola *plѐsti* (pletémo, pletѐte; plёte, plёo — inače kao u inf.). Takih je glagola 15, a sa *e* ih je 11. (Rad VI. 52.). O glagolima se VI. klase nema šta ni govoriti, jer onaj *o*, koji im dolazi u inf. i koji je mnogo puta akcentovan, nestaje u praes., part. praes. i u imperativu: kupȍvati — kȕpujêm, kȕpujûći, kȕpûj.

§. 13. Što smo sada vidjeli, da vokal *o*, a prilično i vokal *e* ondje rado dolaze, gdje je akcenat sad kratki jaki, sad kratki slabi (ili nikaki), tomu lijepo odgovara pojav, da su ta dva vokala (osobito *o*) ondje sasma rijetki, gdje jedan od akcenata ̏, ̑ i ́ ostaje u svim oblicima, ili ako se već mijenja akcentuacija, a ona se mijenja izmedju akcenata ̑ i ́. Evo potvrda.

α) grâd — grâda, grâdu, grâd, grâde, grâdom grádu, grâdi, grádâ, grâdima, grâde.[1] Takih subst. ima 304, a samo ih je 13 s vokalom *o* = 4%, sa *e* ih je 6%. K onim, što ih nabraja prof. Pavić (Rad LIX. 9) valja još ove dodati: (bân), bât, bȉjes, blȉznovi, vêk, vrȉjed, vûk, glâd, gnjât, žâr, žmûlj, Zvîzd, zûk, jêk, krâdom, kȑd, krȉješ, lâp, lȉjev, lûb, mlȉječ, mûk, Mȕo, mûr, nûr, Pêk, rȉjek, rûb, sêk, slâk, snȉjet, tâjom, tâl, tvôr, tînj, trâp, Trȉjest, tȓk, tûšt, frîž, fûs, hâj, hâk, hrȋd, cȉjep, čôk.

β) strîc — stríca, strícu, stríca, strîče, strícem, strícu, stríci, strícâ, strícima, stríce. Taka su još 93 subst., a od svih njih nalazimo s vokalom *o* samo 3 primjera t. j. 3% (dvôr, zôr, nôž), a s vokalom *e* samo 2%.

γ) nȅćâk — nȅćâka, nȅćâku itd. svuda s istim akc. i kvantitetom. Ja sam si takih subst. iz Vukova rječnika ispisao 498, od kojih je sa *o* samo 19 = 3% (n. pr. pȍmôl, prȁskôč, sȍpôt itd.), a sa *e* ih je 6%. Ovdje ostaje duljina u svim padežima, nije stegnuta na zatvorene slogove. Vidi i pod ε).

δ) vòjnîk — vojníka vojníku, vojníka, vȍjnîče, vojníku, vojníkom, vojníci, vojníkâ, vojnícima, vojníke. U toj je riječi promjena, što je *i* u njekim oblicima akcentovan dugim slabim akcentom, a u njekim je on drugi dio dvosložnoga akcenta (Zweisilbenaccent) ili na prosto dug bez akcenta (vòjnîk — vȍjnîče). Takih je subst. vrlo mnogo; ja sam ih u Vukovu rječniku našao 772, a od te silne množine samo ih je 6 sa *o*, a 8 sa *e* (n. pr. pìštôlj - pištólja, kàškêt - kaškéta), dakle oko 1% sa *o*, a toliko i sa *e*. Oblik: vòjnîk vojníka postao je po svoj prilici iz njekadašnjega: vojník vojnikȁ (*Brandt,* Начертанiе, 269).

ε) Isto se tako slabo nalaze *o* i *e* kao osnovni vokali kod trosložnih subst. mask., kaki su: bèzbožnîk, vjȅrenîk, pomòćnîk — bèzbožnîka bèzbožnîku; vjȅrenîka vjȅrenîče; pomoćníku pomoćníkom itd. Kod tih je subst. vokal *o* tako rijedak, da mu broj ne seže ni do 2%, a isto je tako rijedak i vokal *e*.

---

[1] Što ta riječ ima u plur. grȁdovi gradóvâ gradòvima dakle promjene akcenta kake smo vidjeli u §. 11, na to se ne obazirem, jer je oblik: gradovi načinjen od raširene osnove, a ako se osnova krnji ili širi, već može nastati promjena u akcentuaciji (kako veli Daničić, Rad VI. 49) t. j. rado nastaje.

ζ) bȓv - bȓvi, bȓvi, bȓv, bȓvi, bȓvi, bŕvi, bȓvi, bŕvî, bȓvima, bȓvi. Takih je subst. 48 (onima, što ih prof. Pavić nabraja Rad LIX. str. 92 dodaj: âč, Bêri, vlâst, grûdi, dâlj, dvêri, dêsni, dûž, Dûži, dûlj, zvȉjer, jâr, klȉjet, pâri, strȓv, hrîd, cvȉjeti, čêst, čîni); sa *o* je samo 1, (kôb), a sa *e* ih je dakako 6 = 12%.

η) Od adjektiva, koji u akcentuaciji imadu samo duge akcente kao: blâg, blága, blágo; jârî, jârâ, jârô nalazimo samo 1 sa *o:* ćôri, ćôrâ (turski), a 2 sa *e:* svêt - svéta, čêst - čésta, premda takovih adjektiva ima do 60 (Rad XIV. 91).

ϑ) Budući da Daničić u Radu VI. nabraja sve glagole, što ih ima u Vukovu rječniku, te tako može svatko pogledati u pojedinim kategorijama, koliko se puta gdje nalaze vokali *o* i *e*, ja ću samo konstatovati, što će svak potvrditi, tko me bude htio kontrolovati. Ima glagolskih kategorija, gdje vokala *o* i ne nalazimo u slogu, koji je u infinitivu akcentovan. Nema ga n. pr. u 100 glagola kao tŕnuti (tȓnêm, impf. tȓnjâh — inače kao inf.), u 91 kao žívjeti (akc. svuda kao u inf.), u 19 kao párložiti (svuda kao u inf. samo 2 i 3 lice sing. aor. možda: pârložî), u 31 kao životáriti (živòtârîm, impf. živòtârâh, 2 i 3 lice sg. aor. žȉvotârî, inače kao u inf.); u 34 kao vjenčávati (izuzimajući one, što se svršuju na -avati, -ivati; — vjènčâvâm, impf. vjènčâvâh, imperativ: vjènčâvâj, vjènčâvân, inače kao u inf.); u 9 kao večerávati (izuzimajući one, koji se svršuju na -avati, -ivati, večèrâvâm, večèrâvâh, večèrâvâj, večèrâvân). Ostali ovim slični glagoli imadu slabo kada *o* u akcentovanom slogu u inf. Tako je od 361 glag. kao hválili (hvâlîm, hvâljâh, hvâljen, 2 i 3 lice sg. aor. hvâlî — inače kao u inf.) samo njih 12 sa *o* t. j. oko 3%; izmedju 76 kao trúbiti (2 i 3 lice sg. aor. trûbî inače kao u inf.) samo 1: člóviti člóvîm; izmedju 80 kao pisati (pîšêm, pîsâh, pîsân, inače kao u inf.) samo 1: štókati štôčêm; izmedju 186 kao jednáčiti (jèdnâčîm, jèdnâčâh, jèdnâčen, 2 i 3 lice sg. aor. jȅdnâčî — inače kao u inf.) samo 4: vrkóčiti se, kokótiti se, patróliti, šiljbóčiti; izmedju 23 kao grgútnuti (gr̀gûtnêm, inač kao u inf.) samo 1: brdóknuti. Samo u glagola kao pítati, gonétati nalazimo češće vokal *o;* od onih kao pitati (pîtâm, pîtâh, pîtâj, pîtân, inače kao u inf.) ima ih sa *o* $^{29}/_{340}$ = oko 8%; od onih kao gonétati (gònêćêm, gònêtâh, gònêtân, inače kao u inf.) ima ih $^{3}/_{32}$ = oko 9%, ali jedan od tih glagola sa *o* nalazi se samo u narodnoj zagoneci: skrbótati. — Što je u glagola kao prâvdati (akc. svuda kao u inf.) vokal *o* posve običan — ima ga na ime oko 36% (n. pr. vôntati, vôrtati, ždrôncati itd.), to nas ne može smetati, jer je tu djelovao upliv dvaju konsonanta, te je mnogi vokal oduljen, koji bi inače valjda bio kratak. To isto vrijedi i za glagole kao pâmtiti, kojih ima 14, a 1 je medju njima sa *o*: mômčiti se. Za što se ni ovdje ne obazirem na klase I. i VI., to je kazano na kraju predjašnjega §-a.

Vokal se *o* nalazi i u onih riječi slabo kada, koje u svim ili gotovo u svim oblicima imadu kratki jaki akc. kao n. pr. räk-räka, räku itd.; brätić, brätića itd.; zdräv, zdräva, zdrävo; gĭnuti-gĭnêm itd.; brätimiti-brätimîm itd. Rijetke su kategorije takih riječi, gdje bi se vokal *o* nalazio češće nego u 10%.

Što se i u ovom §-u govori o vokalu *o*, to *prilično* vrijedi i za vokal *e*, o čemu se može svak osvjedočiti, tko zaviri u primjere sakupljene od Daničića i g. Pavića.

§. 14. Možda se ne će moći kazati, da sam se prenaglio, ako rečem, da je pojav hrvatskoga jezika, koji se tiče vokala *o*, a *prilično* i vokala *e* u primjerima kao: bôj-böja, grôm-gròma, könj-kònja nastao pod istom jezičnom silom, koja je u jezicima poljskom i maloruskom stvorila od vokala *o* i *e* stisnute vokale: *ó é* i *ô ѣ*. To mi se ne čini samo za to vjerojatno, što doista stisnuti vokali poljskoga i maloruskoga jezika pravilno odgovaraju hrvatskomu *o* i *e*, kad im se akcentuacija mijenja[1] kao u: bôj-böja, grôm-gròma, könj-könja, svjèdok-svjedòka itd. nego i za to, što se u slavenskim jezicima baš vokali *o*, *e* najlakše pretvaraju u mutne glasove, i u opće najlakše se tim dvjema vokalima izgovor nuancira. Sjećam samo na slovensko *o*, *e* (kōža u njekim se krajevima izgovara kao: ku͡oža, cësta kao ciesta,[2] kòza kao ko͡aza, žèna kao že͡ana; M. Valjavac, Rad XLIII. 2), na rusko *o e* (koji u poznatim prilikama postaju *a*, *jo* — i to pod uplivom akcenta, мое izgov. majó) na češko *o*, *e*, koji kad se otegnu, glase *ů é* (n. pr. bůh kůň, gen. boha, koně, u slovačkom: kuoň, koňa, stuol stola, muoj moja; *é* glasi u češkom često puta kao *í*, a u slovačkom kao *ie*: plíst, vízt, slovački pliesť, viezť od plésti vésti, Miklošić, vgl. Gram. I. 486).

---

[1] poljski bób gen. bobu, grób-grobu, ród-rodu, maloruski лѣдъ-леду, мôй-моя, кôнь-коня = u hrvatskom böb-bòba, gröb-gròba, rôd-röda, lêd-lëda, môj-mòja, könj-kònja itd. Više se paralela može naći u primjerima, što ih navodi prof. Miklošić u svojoj spominjanoj raspravi o dugim vokalima.

[2] S ovim slovenskim izgovaranjem akcentovanoga *o* i *e* vrlo se podudara pojav *talijanskoga* jezika, da n. pr. nalazimo: b*uó*no pored bontà. gi*uó*co pored gi*o*cáre, sc*uó*la pored sc*o*láre i l*ié*to pored letízia, f*ié*no pored f*e*níle, s*ié*do pored s*e*diámo.

Još se može spomenuti, da u slovenskom jeziku samo vokali *o*, *e* mogu imati naš kratki slabi akc. (M. Valjavac, Rad XLIII. 2), a u starom slov. i u poljskom jeziku mogu samo *o*, *e* biti nazalirani: ѫ, ѧ, ą, ę. Gdješto se doduše nalazi u narječjima poljskoga jezika nazalirano *a*, *i* t. j. į, á (Miklošić, Vgl. Gram. I. 523. 528.) Ona jezična sila ili nužda, koja je u ostalim slavenskim jezicima tako silno djelovala na vokale *o*, *e*, nije mogla tako djelovati u hrvatskom jeziku, jer taj jezik (štokavskoga govora) nikako ne trpi prijeglasa (Umlaut) i mutnih vokala, nego sve svoje vokale izgovara posve jasno i čisto; za to je ta sila u hrvatskom jeziku proizvela promjenu u akcentuaciji. Možda se samo tako može tumačiti postanak kratkoga slaboga akc. u hrvatskom jeziku (štokavskoga govora). Što su vokali *o*, *e* tako rijetki ondje, gdje jedan od ostalih triju akcenata ostaje u svim oblicima, ili ako se već mijenja akcentuacija, a ona se mijenja izmedju akcenata ˆ i ´, to si ja tako tumačim, da je veći dio riječi s vokalima *o*, *e* iz starih akcentskih kategorija prešao u nove (bôg - böga, könj - kònja, svjèdok - svjedòka iz njekadašnjega: bög - böga, könj - konjä, svjedök - svjedokä). Ja si drugačije ne znam protumačiti onoga velikoga nerazmjerja, koje je izmedju pojedinih akcentskih kategorija s obzirom na vokale *o*, *e*; ne mogu misliti, da je to brojevno nerazmjerje sasma slučajno. Još nješto. Budući da su *o*, *e* i u kategorijama kao stríc - stríca, blâg blága, hváliti hvâlîm itd. sasma rijetki, i budući da čakavska akcentuacija, koju učenjaci drže vrlo drevnom, pozna akc. dugi slabi (´), ja bih to dvoje doveo u savez i rekao, da je taj akc. vrlo star, svakako stariji od kratkoga slaboga, koga Čakavci nemaju. Što se napokon tiče onih podudaranja izmedju hrvatskoga jezika s jedne strane (u promjeni akcentuacije) i drugih njekih slavenskih (u stisnutim vokalima), ni to ne može biti slučajno, ako se i jesu ti pojavi samostalno u pojedinim jezicima razvili: tomu je jamačno bilo zametka i klica u praslavenskom jeziku, a potražiti te klice bio bi posao, koji ja ostavljam drugima ili samu sebi za drugo vrijeme.

§. 15. Čini se, da kod velike promjenljivosti hrvatske akcentuacije ne bi bilo suvišno pitanje, ima li kakih stalnih zakona, po kojima se bar donjekle ravna akcentuacija u svom mijenjanju, ili kako se inače veli, u skakanju. Ja si ni malo ne ću da laskam, da sam ja onaj sretnik, koji bi našao ključ tim tajnama, kako nam se akcentuacija mijenja; ja već za to ne mogu to o sebi misliti, što držim, da se varaju oni, koji misle, da bi se akcentuacija hrvatske deklinacije i konjugacije dala svesti u njekoliko pravila, kao što se to može učiniti u grčkoj ili u latinskoj gramatici. Premda sam ja već i prije mislio, što i sada mislim, opet se nijesam žacao truda isporedjivati gramatičke oblike s jedne strane i one riječi, što u Vukovu rječniku imadu dvojaku (a gdjekad i trojaku) akcentuaciju s druge strane, te pogledati, ne bi li se dala uhvatiti barem kaka izlazišta, iz kojih bi se opet mogle razviti kategorije za mijenjanje akcentuacije. Resultate svoga mozganja o toj stvari priopćujem evo ovdje.

Tko je promatrao, kako se gdjekad u jednoj te istoj riječi jedan akcenat s drugim zamjenjuje, bit će opazio, da nijesu neobični slučaji, gdje se jedan jaki akcenat zamjenjuje s drugim jakim ili jedan slabi s drugim slabim. Ako u jednom i u drugom slučaju ostaje ili samo jaki ili samo slabi akcenat, onda je svakomu jasno, da akcentska promjena ne stoji u jakosti tona, nego u kvantiteti, jer se jaki akcenti medju sobom i slabi medju sobom ne razlikuju drugim čim nego kvantitetom. Kad opet vidimo, da se u kojoj riječi zamjenjuju jedan kratki akcenat s drugim kratkim ili jedan dugački s drugim dugačkim, onda ćemo opet reći, da nije tu razlika u kvantiteti, nego u jakosti tona.

Budi nam formula kakegodj dvosložne hrvatske riječi tara, trosložne tarata (kao što prof. Miklošić za sve riječi, gdje dolaze poznati fonetski pojavi, ima formule trt, trêt, trat), onda ćemo reći: izmedju târa i tära s jedne strane te izmedju tára i tàra s druge strane razlika je u kvantiteti, (jer bi se mjesto târa i tára moglo napisati: tȁra i tàra), a izmedju tära i tàra te izmedju târa i tára razlika je u jakosti tona.

Uzmimo najprije oblik

§. 16.

1. târa - tära

Vuk nam u rječniku bilježi ove primjere, gdje jedna te ista riječ ima na istom (t. j. uvijek na prvom) slogu sad jaki dugi, sad jaki kratki akcenat:

žûbor - žübor; kr̂d - kȑd; mâko - mäko; mâh - mäh; môzak - mözak; nâvlaka - nävlaka; nâd - näd; prâznovati - präznovati; râsprava - räsprava; sînko - sïnko; sprêtan - sprëtan; stâdo - städo; tvôr - tvör; šât - šät. Za riječ Mârko piše Vuk, da ju bosanski Turci izgovaraju: Märko. U predgovoru k rječniku čitamo, da se mjesto: gvôždje, zêlje, rôblje u Crnoj Gori govori: gvöždje, zëlje, röblje. Što Vuk u rječniku bilježi: sêdmî, ôsmî, to prof. Budmani u svojoj gramatici str. 62. piše: sëdmî, ösmî. Adjektivi zdräv, präv glase u složenoj deklinaciji: zdrâvî i zdrävî, prâvî i prävî, a adjektiv stär ima samo stârî, a ne stärî, kako bi se očekivalo. (Daničić, Rad XIV. 92.)

Riječi: bŕvno písmo imadu u svim padežima osim u gen. plur. jednaku akcentuaciju, a u pomenutom se padežu razlikuju: bȓvânâ — pîsâmâ. Tu je očevidno isti razmjer, koji je u netom navedenim primjerima; kakoga nužnoga organskoga razloga toj razlici nema. Što je u te dvije riječi, to se isto vidi i kod onih riječi ženskoga roda, kojima je nom. sing. od dva sloga, a na prvom je slogu jaki dugi akc. te u gen. plur. umeću *a;* n. pr. dôjka, kârta, trâvka itd. Gotovo sve take riječi imadu akcentuaciju u gen. plur. kao bŕvno, dakle: döjâkâ, kärâtâ, trävâkâ itd., samo riječi: cȓkva, klêtva, prîtka imadu: cȓkâvâ, klêtâvâ, prîtâkâ. (Pavić, Rad LIX. 75).

U §. 14. kazano je, da je oblik bôg postao od bög; po tom je u toj i u sličnim riječima jaki dugi akc. mladji od jakoga kratkoga, dok je iz njega postao. To bi se isto moglo reći i za njeke primjere, što su gore navedeni, n. pr. za sêdmî ôsmî iz sëdmî ösmî (cf. sëdam, ösam, a ne sêdam, ôsam); ali su drugi primjeri taki, da se za njih ne može reći, da bi im jaki dugi akc. bio mladji od jakoga kratkoga t. j. da bi iz njega postao. Isto je tako teško reći i za sve one primjere, što će dalje dolaziti, u kojemu je koji akcentski oblik stariji, koji li mladji, za to ću obično samo konstatovati, da se tu i tu mijenja ova akcentuacija s onom.

2. tára-tàra.

Primjeri: vrápčjî-vràpčjî; grótlo gròtlo; žumánce-žumànce; zábrdnjača-zàbrdnjača; istíva-istìva; lelékati-lelèkati (tomu odgovara i dvojaki akcentski oblik u presensu: lèlêčêm-lèlečêm); máčvanskî-màčvanskî; mimoíći-mimoìći; naíći-naìći (a glagol bez prijedloga glasi samo ìći); nágodba-nàgodba; párija-pàrija; óvan-òvan; órlov-òrlov; parúsija parùsija; plávac-plàvac; rázbojište-ràzbojište; rázmet-ràzmet; stúpac-stùpač; udóvac-udòvac, uléći se-ulèći se; útorak-ùtorak, čístac-čìstac. Substantiv: bîk ima u gen. sg. bíka i bȉka; genetivima sg. grgéča i grgèča odgovaraju i dva oblika za nominativ: gȑgêč-gȑgeč; isto je tako prema gen. sg. úboja-ùboja nom. sg. úboj i ùbôj. Kad se glagol tocìljati se složi s prijedlogom s, onda glasi: stocíljati se.

Oko Biograda govore: lónac, kónac, kukúruz mjesto: lònac, kònac, kukùruz (Vuk, rječn. predgovor).

Glagoli složeni od ìći kao otíći, izíći imadu u aoristu dva akcentska oblika: otídoh, otíde, otídosmo, izídoh, izídosmo i: otìdoh, otìde, otìdosmo, izìdoh, izìdosmo itd. (Daničić, Rad VI. 66).

Što smo do sada vidjeli primjera, tu je *akcentovani* vokal u istom primjeru sad dug, sad kratak; ali vokal, gdje biva ta promjena ne mora biti akcentovan kojim od četiri akcenta. Kada imamo taki slučaj, onda je formula:

3. tärâta - tärata.

Mjesto jakoga kratkoga akc. može stajati u oba slučaja i drugi koji akc. Evo primjera za tu formulu:

gȑlâšce - gȑlašce; gròmôvnî - gròmovnî; dëvêt - dëvet; dësêt - dëset; èrdêljskî - èrdeljskî; zäâjkati - zäajkati; zlatòpêrni - zlatòpernî; ìskâmkati - ìskamkati; mäkljên - mäkljen; òmôljskî - òmoljskî; òndâlê - òndalê; ponèdêljnîk - ponèdeljnîk; prìmôrskî - prìmorskî; ràskȓšće - ràskršće; rèsâvskî - rèsavskî; rïbârskî - rïbarskî; sìbînjski - sìbinjskî; sjëvêrnî - sjëvernî; sȑdâšce - sȑdašce; stȑmên - stȑmen; süžânjstvo - süžanjstvo; ùlîšte - ùlište; šàlîtra - šàlitra. Slog, koji je sad dug, sad kratak, može biti i rastavljen od akcentovanoga sloga: kàludjērstvo - kàludjerstvo. U predgovoru k rječniku piše Vuk, da Crnogorci mjesto: ògnjîšte, br̀čîšte, katàrîšte govore: ògnjište, br̀čište, katàrište. Daničić (Rad VI. 87) piše od glagola hòtjeti presens: hòću, höćêš, höćê, hòćemo, hòćete, hòćê; prof. Budmani u svojoj gramatici str. 100 piše isto tako, samo što u 2. i 3. licu sing. ima: höćeš höće. Glagolu mòći jest po Daničiću (Rad VI. 54) presens: mògu, möžêš, möžê, möžêmo, möžête, mögû, a po Budmanu (grammatica, 80) jest: mògu, möžeš, möže, möžemo, möžete, mògû. Već je kazano u §. 4., da i narod u presensu rado pokraćuje duljinu osnovnoga vokala, da govori: trésem, tréseš, lȉjem, lȉješ itd. Vuk u rječniku bilježi: čètvȓtî, a Budmani (gram. 62): čètvrtî.

4. tàra - tära.

Primjeri: bùha - büa; gdjègod - gdjëgod; zlàmênje - zlämênje; ìra - ȉra; kàtana - kätana; svìlen, svìlena - svïlen, svïlena. Riječi: Pëtar, čëšalj imadu u genetivu sg. ne samo Pètra, čèšlja, nego i Pëtra, čëšlja. Vuk piše u rječniku: jèdriti, ali se iz Rada VI. 107 vidi, da može biti i jëdriti.

Njeke riječi srednjega roda, koje su isto tako i s isto takim akcentom kao sèlo, imadu u plur. mjesto slaboga kratkoga akc. jaki kratki: sȅla, sȅlima; isto tako i riječi: bèdro, rèbro, sèdlo. stègno. Obratno imadu riječi: bȑdo, dȑvo, žȉto, zvȍno, mȁslo, klȕpko u plur. bìrda, dìrva, žìta itd. (Daničić, Glasn. XI. 6. 7). Po Budmanu (gram. 30) isto je taka i riječ pȍlje u plur. pòlja, pòljima: cf. u ruskom: bljúdo-bljudá, móre-morjá; vedró-védra, vinó-vína itd.

Poznato je, da mnogi subst. masc. u lokalu sg. imadu slabi akc. a u ostalim je padežima jaki. Tako riječ: bôj bȍja ima u lokalu bòju, nôs nȍsa ima nòsu, lêd lȅda-lèdu itd. Druge, kao bôg gôst (bȍga gȍsta) zadržavaju i u lokalu akcenat ostalih padeža: bȍgu. gȍstu. Daničić misli, da samo one riječi, koje znače što živo. ostavljaju akcenat u rečenom padežu bez promjene (Glasnik VIII. 13). Ako i je to istina, opet se ne može reći, da bi to bio organski uzrok tomu razlikovanju; najpriličnije će biti misliti, da narod za to tako akcentuje lokal, što ga hoće razlikovati od dativa sg., — dat. nȍsu, lok. nòsu; dat. lȅdu, lok. lèdu itd. te je tu razliku proveo samo kod onih riječi, koje znače neživo. To bi bila ista onaka *težnja za diferenciranjem*, kako smo vidjeli u §. 5., gdje se je govorilo o gen. plur. — Riječi ženskoga roda kao; žèna, stàza, gòra. sèstra, bòrba itd. imadu uvijek u lok. sg. isti akcenat kao i u nom. sg., a isto je taki akc. gotovo uvijek i u dativu sg., samo riječi: vòda, djèca, zèmlja razlikuju akcentom dativ od lokala, ali s tom razlikom od muških riječi, što one ne mijenjaju akc. lokalu. nego dativu: dat. vȍdi, djȅci, zȅmlji, lok. vòdi, djèci, zèmlji. Budmani piše (gram. 41) dativ sg.: dȁsci, ȉgli, ȉgri, kȍzi, kȍsi, lȍzi, mȁgli. rȍsi, sȕzi, smȍli od dàska, ìgla, ìgra itd. — Od riječi kao: rȁk rȁka, brȁt brȁta tvore samo njeke rečenu razliku izmedju dativa i lokala sg.: skȕp, dat. skȕpu, lok. skùpu; splȅt, dat. splȅtu, lok. splètu itd. Riječi ženskoga roda kao žȁba, smȍkva, rȁna, mȁčka itd. ne poznaju rečenoga razlikovanja, a to isto vrijedi i za slične riječi srednjega roda kao: ȍko, pȍlje itd. Da je doista spominjanomu pojavu uzrok samo težnja za diferenciranjem, to mislim da lijepo pokazuje ruski jezik u kojem, kako se zna, njekoliko jednosložnih i dvosložnih subst. masc. iza prijedloga *v* i *na* ima lokal na *u* mjesto običnoga *ê*. Taj je lokalni *u* uvijek akcentovan, a što je još znatnije, jest to, da je baš u onih riječi, koje imadu u lokalu akcentovan *u*, dativ sing. uvijek bariton; n. pr. boj, dat. bóju, lok. bojú; dolg, dat. dólgu, lok. dolgú; rjad, dat. rjádu, lok.

rjadú, mozg, dat. mózgu, lok. mozgú; vêter dat. vêtru, lok. vêtrú.

Ima u ruskom jeziku i njekoliko takih subst. mask., kojim se svršava na *u* ne samo lokal i dativ sg., nego i genetiv sg., ali je i u tom padežu *u* uvijek bez akcenta: n. pr. *rod,* gen. dat. ródu, lokal rodú; *vid,* gen. dat. vídu, lokal vidú; *kraj,* gen. dat. kráju, lokal krajú itd. (Miklošić, Vgl. gram. III. 289, 290 i Brandt, Načertanie 25, 26).

Ako ruski jezik sa svojim lokalom, koji je različit od dativa, potvrdjuje misao, da je u hrvatskom jeziku rečeni pojav star, i da nam valja tu težnju za diferenciranjem staviti u vrlo staro vrijeme, a ono ćemo s još većim pravom to isto reći za vokativ riječi muškoga i ženskoga roda i za akusativ sg. njekih ženskih riječi. Što riječi: gòra, vòda, dàska, nòga imadu u akus. sg. göru, vödu, däsku, nögu, to posve odgovara pojavu, da riječi planìna stidnòća imadu u tom padežu: pläninu, stïdnoću; odgovara za to, što je u obliku pläninu prema planìna akcenat očevidno pomaknut naprijed, a to isto imamo i u obliku: göru prema gòra, jer po onom, što smo govorili u §§. 3. i 4. u riječi: gòra nije samo *o* akcentovan, nego i *a*, a u obliku göru nema na drugom vokalu nikaka akcenta, on je isto onako nestao kao i u obliku pläninu sa *i:* planìna. Taj je pojav, što ga vidimo u akusativu sg. prastar; može biti da seže ća u predslavensko doba, dok se tomu paralela nalazi u čakavskom narječju, u ruskom i litavskom jeziku; i u ruskom riječi: gorá, vodá, doská, nogá imadu u akus. sg. góru, vódu, dósku, nógu; cf. u litavskom: mérgą, akus. sg. od mergà (djevojka), búrną, od burnà (usta), lígą od ligà (bolest) itd. (Schleicher, Lit. Grammatik 178). Na te je paralele svratio pozornost već prof. Jagić u raspravi: „Paralele k hrvatsko-srbskomu naglašivanju“ (Rad XIII. 1 i dalje). Kod riječi se ženskoga roda, koje su ovdje nabrojene i kod sličnih obično slaže u akcentuaciji nominativ pl. s akusativom sg.: göre, vöde, däske, plänine; cf. ruski góry, vódy, dóski.

Kao što riječ planìna ima vokativ: plänino, tako ima: svjèdok (svjedòka) - svjëdoče, - siròče (siròčeta) sïroče; gòra - göro, žèna-žëno, põp pòpa - pöpe, stôl stòla - stöle itd. Po Budmanu isto se tako mijenja i vokativ u sličnih riječi srednjega roda; on piše (gram. 30) vokativ sëlo od nom. sèlo. Isto se tako mijenja akc. i u vokativu plur. n. pr. svjedòci nom. — svjëdoci vok.; sokòli nom. - sökoli vok; žène - žëne, pòlja - pölja (Budmani, gram. 30).

Što se hrvatskomu vokativu tako akc. pomiče, to je vrlo starodrevan pojav te proistječe može biti još iz vremena zajednice arijskih jezika, dok nalazimo, da u starom indskom jeziku vokativi svih brojeva imadu vazda akcenat na prvom slogu, bio u ostalim padežima akc. gdje mu drago (Schleicher, Compendium^4 574, Bopp, kritische Grammatik d. Sanskrita Sprache^4 91). Tomu se pojavu nalazi paralela i u grčkom jeziku, kao što i sam Bopp pripominje i Brandt (Načertanie 226) cf. n. pr. vokative πάτερ, δᾶερ, μῆτερ, θύγατερ (= sskr. pítar, dêvar, mâtar, dúḥitar) prema akusativima: πατέρα, δαέρα, μητέρα, θυγατέρα (= sskr. pitáram, dêváram, mâtáram, duḥitáram). Od riječi ἀδελφός, δεσπότης, Ἀπόλλων, Ποσειδῶν, Ἀγαμέμνων, Ἀριστογείτων, σωτήρ, ἀνήρ, γυνή glase vokativi: ἄδελφε, δέσποτα, Ἄπολλον, Πόσειδον, Ἀγάμεμνον, Ἀριστόγειτον, σῶτερ, ἄνερ, γύναι.

Riječi kao brôd (bröda) imadu po Budmanu (gram. 40) u nom. plur. na prvom slogu ili jaki kratki ili slabi kratki akc., dakle brödovi ili bròdovi; tako bi isto bilo: plödovi i plòdovi, röjevi i ròjevi itd. (od plôd plöda, rôj röja). Po Daničiću je samo drugo: bròdovi, plòdovi, ròjevi; a riječi krâj i rôg (kräja, röga) imadu po Daničiću samo prvo: kräjevi, rögovi (Glasnik VIII. 13).

Opet ne će biti nikakoga organskoga razloga pojavu, što pred njekim dvosložnim subst. neutr. koji imadu jaki kratki akc. na sebi, prijedlog stojeći pred njima imade jaki kratki akc., a pred drugim posve njim sličnim substantivima stoji na prijedlogu slabi kratki akc. Tako ja ne vidim, čim se razlikuju riječi: jäto, sälo, sȉto, köla, jëlo od riječi: möre, öko, pölje, kölo, gȑlo, pa opet pred onima prijedlog ima slabi kratki akc., a pred ovima jaki kratki: ù jato, zà salo, pòd sitom, ù kolima, zà jelo; — ü more, nä oko, ȕ polje, ȉz kola, pöd grlo (Glasn. XI. 21, 22).

Adjektivi: düg, mëk, mȑk glase u složenom obliku dvojako: dügî-dùgi, mëkî-mèkî, mȑkî-mr̀ki (Daničić Rad, XIV. 92). Dvojako se akcentuju i ovi adjektivi: vȉtkî-vìtkî, glätkî-glàtkî, mökrî-mòkri, öblî-òblî; pöznî-pòznî, pösnî-pòsnî; sȉtnî-sìtnî, slätkî-slàtkî, tänkî-tànkî; üskî-ùskî (ibid. 99).

Glagol *rèći* ima u presensu: rëčêm rëčêš itd., ali može imati i: rèčêm, rèčêš itd.; u 2. i 3. licu sing. aor. ima rëče i rèče (Daničić, Rad VI. 54. 55.). Glagoli I. vrste, kojima je osnova od jednoga sloga te se svršava na vokal, kao lȉti, čüti imadu u presensu na prvom slogu jaki kratki akc.: čüjêm, čüjêš, lȉjêm, lȉjêš. Po tome bi se mislilo, da će ti glagoli i onda imati jednaku akcenuaciju, kad se slože s kojim prijedlogom, ali onda se razlikuju: dòčuti — dòčujêm, dòčujêš; dòspjeti — dòspijêm; — ali ìzbiti, nàviti, ùmiti i drugi njeki imadu na prijedlogu jaki kratki akc.: zbijêm, nävijêš, ümijê itd. — Glagoli III vrste, gdje u inf. mjesto ѣ stoji *a* kao dȑžati, tȑčati, bjȅžati imadu po Daničiću (Rad VI. 85) u imperativu jaki kratki akc.: dȑži, dȑžimo, dȑžite; ali sudeći po tom, što Budmani piše imperativ tȑči (gram. 107) mogu ti glagoli imati u tom obliku i ovaki akcenat. Njeki glagoli IV. vrste, koji imadu u inf. tri sloga, a na prvom slabi kratki akc. kao lòmiti, tvòriti, lòžiti imadu u sing. praes: lòmîm, tvòrîš, lòžî, a kad su složeni s prijedlogom *s*, onda im je akc. drukčiji: slömîm, stvörîš, slöžî. (Rad. VI. 98. 99.) Očevidno je, da si akcenti lòmîm-slömîm odgovaraju, kao što si odgovaraju i predjašnji primjeri.

5. tára-târa.

Primjeri: bŕzo-bȓzo; Véljko-Vêljko; vésak-vêsak; Gójko-Gôjko; gŕdan-gȓdan; dájêm-dâjêm; jédak jétka-jêdak jêtka; Júre-Jûre, krásan-krâsan; kútnjâk-kûtnjâk; láni-lâni; mázno-mâzno; májka-mâjka; njúška-njûška; Rájko-Râjko; tájko-tâjko; táman-tâman. Prema muškomu imenu Stánko stoji žensko Stânka. Vuk bilježi: žédjca, jáje, crijèvo (= crévo), a Budmani te iste riječi akcentuje: žêdjca (gram. 9), jâje, crȉjevo (gram. 40.). — Od riječi bân imamo u gen. sg. bána i bâna; dat. bánu i bânu, a prema tome imamo: bánov-bânov; bánovica-bânovica. Riječ mêso ima u plur. mésa mésima (Glasn. XI. 5).

Primjerima: bôj böja, lokal bòju, što smo ih spomenuli pod 4. sasma odgovara pojav, da riječi: vrât vrâta, grâd grâda, rêd rêda imadu u lokalu sg. vrátu, grádu, rédu, itd., pa kao što je rečeno, da riječi bôg böga, gôst gösta i druge imadu u lokalu sg. bögu, göstu, tako i ovdje treba reći, da od drûg drûga, zêc zêca, knêz knêza i dr. glasi lokal sg. drûgu, zêcu, knêzu baš kao što i dativ sg. I tu misli Daničić (Glasnik VIII. 9), da one riječi ostavljaju akc. u lokalu sg. bez promjene, koje znače što živo.

Od riječi ženskoga roda kao: díka, séja, drúga, brázda, óvca itd. imamo samo tri, koje akcentom razlikuju dativ od lokala u singularu, ali opet ni one ne mijenjaju akcenta lokalu, nego dativu: dúša, gláva, rúka, — dat. dûši, glâvi, rûci; lokal dúši, glávi, rúci. (Pavić, Rad LIX. 18).

Kao što po Daničiću nema ni jedne riječi srednjega roda kao bèlo, bȑdo, koja bi razlikovala akcentom dativ od lokala sing., tako ih nema ni od riječi kao: krílo, sûnce, — ali prof. Budmani u svojoj gramatici str. 40. piše, da riječi: zlâto i mêso imadu u lokalu zlátu i mésu (a dativ naravno: zlâtu, mêsu).

Rečeno je, da riječ vòda ima u akusativu sg. vȍdu, tako i ovdje imamo od riječi rúka akus. rûku, od zíma-zîmu od vójska-vôjsku; vrlo mnoge slične riječi ne poznaju promjene u tom padežu: slúga-slúgu; hvála-hválu itd., a četiri riječi imadu dvojaki akusativ: brádu-brâdu (od bráda), klúpu-klûpu (od klúpa), stijènu-stȉjenu (od stijèna), vŕbu-vȓbu (od vŕba). (Vidi: Rad LIX. 18. 78.) I ovdje se slaže obično nominativ pl. s akusativom sg.: zîme, vôjske: cf. ruski zímy rúki, akus. sg.: zímu rúku, nom. sg. zimá, ruká.

Kao što smo vidjeli pod 4., da se akc. u vokativu pomiče naprijed, to vrijedi i ovdje: od jùnâk-junáka glasi vokativ sg.: jȕnâče, a vok. pl. jȕnâci; — krâlj-králja — vok krâlju, strîc-stríca vok. strîče (ali u vok. plur. kao da ostaje akc. ostalih padeža: králji, stríci); rúka rúkê — vok. rûko, slúga-slúgê vok. slûgo.

U Vukovu rječniku nalazimo zabilježeno: tárnî i târnî. U toga je adjektiva po Daničiću (Rad XIX. 95.) oblik s jakim dugim akcentom stariji od drugoga oblika t. j. tárnî je postalo od târnî, a ne obratno. Taj je dakle adjektiv sačuvao do danas stariji oblik s mladjim, ali ima njekoliko adjektiva, gdje se danas govori samo drugi mladji oblik; to su: bŕčnî, vrátnî, gúznî, zúbnî, kŕvnî, mésnî, pétnî, répnî, rúdnî, sírnî, sónî; to je sve postalo od: bȓčnî, vrâtnî, gûznî itd. (Daničić, Rad XIV. 95).

Glagoli III. vrste kao vŕtjeti, žúdjeti imadu u participu praet. pas. po Daničiću (Rad VI. 84.) vŕćen, vŕćena; žúdjen, žúdjena, ali Budmani piše u svojoj gramatici: tȓpljen (od tŕpjeti); za to bih rekao, da bar njeki od takih glagola imadu i jedan i drugi akcentski oblik u rečenom participiju.

Iz predgovora k Vukovu rječniku razabiramo, da Crnogorci govore: Mîrko (to je i u nas u Hrvatskoj običan izgovor), dȉjete, mlȉjeko, Gjôko mjesto: Mírko, dijète, mlijèko, Gjóko.

§. 17. Svi su dojakošnji primjeri taki, da se promjena u akcentu ili kvantiteti zbiva na istome slogu, nego sada prelazimo k takim primjerima, gdje promjena ne biva na istom slogu, nego na dva, što dolaze jedan iza drugoga, i to tako, da je u jednom slučaju ovaki akcenat na ovom slogu, a u drugom slučaju isti akcenat ili drukčiji na drugom slogu. Kombinacije, koje tako nastaju u jeziku, nijesu originalne, kako su dojakošnjih pet. Najprije ćemo se od tih neoriginalnih kombinacija zabaviti s

6. taràta-tärata

To je vrlo obična formula u jeziku. Prije nego joj stanemo navoditi potvrde, da vidimo, odakle ju možemo izvesti.

Vidjeli smo pod br. 4, da ima dosta riječi, koje u jednim oblicima imadu akcenat jaki kratki, a u drugim slabi kratki; tako n. pr. riječ vòda ima u akus. sg. vödu; riječ bȑdo ima u plur. br̀da. Poznato je, da ni jedan ni drugi jaki akc. ne može stajati na kojem drugom vokalu u riječi do na prvom, a oba slaba akc. mogu biti na svakom vokalu osim na zadnjem. Taj nam pojav tumači istorija hrvatske akcentuacije: oba su slaba akc. sekundarni t. j. oni znače, da je njekad u predštokavsko vrijeme u toj i toj riječi stajao jedan od jakih akcenata za jedan slog dalje natrag, ili drukčije govoreći: svaki se je jaki akc. u štokavskom narječju, ako nije stajao na prvom slogu u riječi, pomaknuo za jedan slog naprijed i postao slab, a gdje su jaki akcenti stajali na prvom slogu, tu su i ostali, jer se nijesu imali kamo pomaknuti. A zar se baš nikada nijesu imali kamo pomaknuti? Jesu, i to onda, ako su te riječi bile nomina ili verba te pred njih došao prijedlog ili gdjekad i veznik. Nego u jeziku ne nalazimo baš što se tiče partikula kad dodju pred riječ s jakim akcentima jednakoga postupanja: ako je od njekadašnjega vodä nastalo na štokavskom zemljištu: vòda (vidi §. 3.), očekivali bismo, da će akcenat akusativa vödu prešavši na prijedlog takodjer oslabiti, da će dakle biti: nà vodu, ali nije tako, nego je uvijek nä vodu prema: na vòdi; isto tako prema akus. plur. u br̀da nalazimo akus. sing. ȕ brdo, a to nam i prikazuje figura taràta-tärata, koju za to ne držim originalnom, što je postala iz figure br. 4: ràta-räta tim, što je naprijed stupilo *ta;* ta-ràta: tä-rata = na vòdi: nä vodu; a po tom je i: ràta: räta = vòdi: vödu (br̀da: bȑdo).

Ne valja misliti, da akc. jaki kratki skočivši s koje riječi na prijedlog baš uvijek ostane ono što jest kao: vödu prema: nä vodu; na to ne dadu misliti primjeri kao: bräta: nà brata, sëla: ù sela itd. Kako si treba tumačiti te različite pojave, to će se kazati malo dalje pod br. 7. A sada pogledajmo primjere za formulu: taràta-tärata. Evo ih antèrija-änterija; vjerènica (ljuba) - vjërenica (zaručnica); gospòdja - göspodja; jasènov - jäsenov; Jezèra (ime okolici) - jȅzera (plur. od jȅzero); kamènit-kȁmenit; litrènjača-lȉtrenjača; ljepòta-ljȅpota (ime volu); maskàra-mȁskara; Magjàrija (= Magjári) - mȁgjarija (carski dukat); mesùvedje - mȅsuvedje; Milòsav - Mȉlosav; Miròsav - Mȉrosav; mješòvit - mjȅšovit; modrìna (die Bläue)-mȍdrina (Art Frauenrock); navlàstito-nȁvlastito; prosjàkinja-prȍsjakinja; rudìca - rȕdica; Slavòljub - Slȁvoljub; Smedèrêvka-Smȅderêvka; tendžèrica - tȅndžerica; uhòlača (jamačno mjesto uholaža) - ȕholaža; halvàdžija - hȁlvadžija; hladòlež - hlȁdolež.

Vuk bilježi: cȁrovati, a Budmani (gram. 98) caròvati; za to mislim, da se može reći ne samo: djevòvati (kako Vuk piše) nego i djȅvovati, dok u istoga Vuka nalazimo ne samo djevòvânje nego i djȅvovânje. Sva je prilika, da će i u još kojega glagola na -ovati biti dobra i jedna i druga akcentuacija, gdje Vuk samo jednu piše.

Buduć da se od imena Mȉloš, Ȕroš govore prezimena: Milòšević, Uròšević mjesto: Mȉlošević, Ȕrošević, to je navodilo Daničića na misao, da riječi Mȉloš Ȕroš imadu u gen. sg. ne samo: Mȉloša, Ȕroša, nego i Milòša Uròša (Glasn. VIII. 25).

Njekoliko adjektiva imade dvojaku akcentuaciju: vodènî - vȍdenî; gvozdènî - gvȍzdenî; zemljànî - zȅmljanî; koštànî - kȍštanî; ledènî-lȅdenî; maslènî-mȁslenî; ražànî - rȁžanî; sjerčànî-sjȅrčanî; snježànî-snjȅžanî; čohànî - čȍhanî (Daničić, Rad XIV. 98).

Riječ grȅbên (gen. grȅbena, dat. grȅbenu itd.) ima u lokalu sg. grȅbenu i grebènu. U Vukovu rječniku nije više ni jedna druga slična riječ zabilježena, da bi imala u rečenom padežu akcenat na oba načina, nego su tako zabilježene, da jedne imadu jedan način, a druge drugi. Tako n. pr. riječi: jȁvôr, djȅvêr, krȅmên, čȍkôt *i* bȍkôr, bȕsên, kȁmên, čȍpôr sasma se jednako akcentuju u svim padežima osim u lokalu sg., u kojem padežu prve četiri riječi glase: jȁvoru, djȅveru, krȅmenu, čȍkotu, a druge četiri: bokòru, busènu, kamènu, čopòru itd. Što se riječi jȁvôr i kȁmên razlikuju akcentom u lokalu sg., to sasma odgovara bifurkaciji, koju smo već vidjeli: bȍgu - bòju, jer: jȁvôr-jȁvora stoji prema ȉ bôg- ȉ boga, kao kȁmên-kȁmena prema ȕ bôj- ȉz boja. — U i-deklinaciji odgovara navedenim muškim riječima što se akcentuacije tiče mnogo riječi, koje u nom. sg. imadu dva sloga i na prvom slogu jaki kratki akc., a na drugom duljinu, koje duljine nestaje u svim padežima, n. pr. bȍlêst, pȍmôć. žȁlôst (gen. sg. bȍlesti, pȍmoći, žȁlosti itd.). U lokalu sg. imadu te riječi i sve njima slične samo: bolèsti, pomòći, žalòsti, a to je jamačno postalo od: bȍlesti, pȍmoći, žȁlosti, da bi se lokal razlikovao nječim od dativa pa i od gen. sg., — u gen. pl. imadu te riječi: bolèstî, pomòćî, žalòstî mjesto: bȍlestî, pȍmoćî, žȁlostî. Po Daničiću sve baš sada spominjane muške i ženske riječi i njima slične imadu u dat. lok. instr. plurala istu akcentuaciju, kaka im je u gen. sg.: kȁmenima, čȍporima, bȍlestima itd., ali sudeći po onom, što piše prof. Budmani na str. 38 svoje gramatike, glasi taj padež i: kamènīma, čopòrima, bolèstima itd. Riječ grâd (grâda, grâdu itd.) glasi u dat. lok. instr. plurala dvojako: grȁdovima i gradòvima; tako je isto: brȅgovima - bregòvima (od brȉjeg brȉjega), bȑkovima - brkòvima (bȓk bȓka), kȕmovima - kumòvima (kûm kûma), sȕdovima - sudòvima (sûd sûda). Vuk u riječn. bilježi: knezòvima, sinòvima (od knêz knêza, sîn sîna). Daničić (Glasn. VIII. 11) drži, da ostale slične riječi imadu običnije u rečenom obliku jaki kratki akc. na prvom slogu nego li slabi kratki na drugom: dȁrovima, mȕževima, zvjȅrovima, cvjȅtovima itd., kad su ti oblici običniji, onda su manje obični, ali sve jednako obični i daròvima, mužèvima, zvjeròvima, cvjetòvima itd. Iz Budmanove se gramatike str. 40 razabira, da substantivi, koji u nom. plur. ispred umetka -ov imadu jaki kratki akc. kao sȉnovi, krȅsovi, bȕbnjevi imadu u dat. lok. instr. plurala: sinòvima, kresòvima, bubnjèvima; po Daničiću glase ti oblici: sinòvima, krȅsovima (rjedje: kresòvima), bȕbnjevima; bit će dakle sasma dobro i: daròvima, mužèvima itd.

Riječi srednjega roda s osnovom na konsonant, koje u nom. sg. imadu dva sloga, a na prvom jaki kratki akc. kao: ćȅbe (gen. ćȅbeta, dat. ćȅbetu itd.) imadu u plur. ćȅbeta, ćȅbetima. Tako misli za tu riječ Daničić (Glasnik XI. 17), a prof. Pavić veli (Rad LIX. 100), da zna pouzdano, da narod govori: ćebèta, ćebètima; imamo dakle: ćebèta - ćȅbeta. Sve druge slične riječi imadu samo ovaj drugi način: plemèna, plemènima, drvèta drvètima, nebèsa nebèsima, a to se je razvilo iz: plȅmena plȅmenima, dȑveta dȑvetima, nȅbesa nȅbesima, — ti su se akcentski oblici izgubili te ostali samo oni.

Kad se veli: jèdan jèdna, mislilo bi se, da je: nijèdan, nijèdna, pa ja mislim, da je to i dobro, ali prof. Budmani (gram. 58) piše: nȉjedan. Vuk u riječn. ima samo složeni oblik: nȉjednî.

Formulu taràta - tȁrata nalazimo mnogo puta u tvorenju jednih riječi iz drugih. Ja držim, da i take slučajeve mogu ovamo uzeti, osobito onake, gdje i narodna svijest živo osjeća koneksiju jednih riječi s drugima. Naveden je primjer: jasènov-jäsenov; taj je adjektiv postao od: jäsên gen. jäsena, te mislim, da je jäsenov starije od jasènov. I narod osjeća, da je taj adjektiv postao od jäsên (ne treba, da nas smeta, što je ê, kad se zna iz §. 11. da je ta duljina mlada, da je njekad bilo: jäsen itd.), kao što osjeća, da je grebenu jedan oblik od grëbên te akcentuje grebènu i grëbenu. Tako nastaje bokòriti se mjesto bökoriti se (od bökôr-bökora), balègati mjesto bälegati od bälega; vesèlica mjesto vëselica od vëseo vësela; isto tako vesèliti mjesto vëseliti itd. itd.

Poznato je, da se u fonologiji katkad nalazi pojav, da glasovi djeluju jedni na druge ne samo onda, kad stoje jedan do drugoga, nego i onda, kad su rastavljeni kojim trećim glasom. Tako n. pr. nalazimo u starom slovenskom jeziku nom. pl. влъсви mjesto влъхви od влъхвъ, nalazimo моштрѭ mjesto мотрѭ od мотрити. Takih se pojava nalazi i u akcentuaciji. Kada od riječi žèna glasi vokativ sg. žëno i od planìna-plänino, onda mislim, da će isti padež od barutàna biti: bärutano; isto bih tako rekao, kad bi se riječ šaràmpôv upotrebljavala u vokativu, da bi joj vokativ glasio: šärampove; ja to ne mislim samo za to, što riječi svjèdok-svjedòka, rògôv-rogòva imadu u vokativu: svjëdoče, rögove, nego i za to, što riječ gospòdâr-gospodára ima: göspodâru. Primjeri bi nam dakle: bärutano, šärampove (prema genetivima: barutànê, šarampòva) pokazivali zamjenu jakoga kratkoga i slaboga kratkoga akcenta, premda su razdijeljeni jednim slogom. Tko bi držao primjere: bärutano, šärampove za problematične, moglo bi mu se reći i drugih primjera. Veli se: na br̀da-nä brdo, (a to je form. taràta-tärata), a ako pred *na* stupi još veznik *i*, onda će biti: i na br̀da - ȉ na brdo, ili ako uzmemo koji prijedlog od dva sloga, onda će biti: mimo br̀da - mȉmo brdo. Isto je tako po vòdi - pö vodu, a kad dodje još veznik *i*, onda imamo: i po vòdi - ȉ po vodu. Tu se dakle vidi, da si akcenti odgovaraju i preko vokala, što je medju njima. Primjeru: barutàna-bärutano, odgovarao bi u litavskom jeziku pojav, da n. pr. od riječi dovanà (dar) glasi akusativ sg.: dóvaną (Schleicher, lit. Gram. 179), od giminė́ (obitelj) glasi gìminę, dapače od dedervinė́ (lišaj) glasi dédervinę (ibid. 187). Što u ruskom jeziku od golová, borodá glasi akusativ sg. gólovu, bórodu, nom. pl. gólovy, bórody, i što od čérep (gen. čérepa) glasi lokal sg. čerepú, to ne odgovara hrvatskim primjerima kao: barutàna - bärutano, jer se u ruskom jeziku dva sloga -oro-, -olo- smatraju jedinicom (Jagić, Archiv für slav. Philologie, I. 408; Brandt, Načertanie 31).

Kada se adverbij dalèko složi s prijedlogom, onda imamo s jednim: nadalèko, a s drugim räzdaleko. Kao što si odgovaraju primjeri: kamènima - kämenima (spomenuto na str. 51), tako isto nalazimo bifurkaciju u riječima brätučed i prȉjatelj, koje se inače sasma jednako akcentuju u svim padežima, samo u dat. lok. instr. plurala prva glasi: brätučedima, a druga prijatèljima, te je jamačno ovo drugo postalo od: prȉjateljima, kako se takodjer govori. Riječi od dva sloga s akcentuacijom poput: gävrân, gölûb, vȉtêz (kojim je gen. sg. gävrâna, gölûba, vȉtêza itd.) imadu nom. pl. gävranovi, gölubovi, vȉtezovi; u dat. lok. instr. plurala mislio je Daničić da imadu: gävranovima, gölubovima, vȉtezovima, samo za gdjekoju taku riječ mislio je, da bi ju možda dobro bilo akcentovati s akcentom slabim kratkim na *o:* golubòvima (Glasn. VIII. 33), a sudeći po riječima Budmanovim (gram. 40) ova je druga akcentuacija sasma dobra; prof. Budmani bilježi: vitezòvima prema Daničićevu: vȉtezovima. U tvorenju riječi odgovaralo bi: prȉjatelj-prijatèljiti se primjeru već spomenutomu: bälega - balègati.

7. taràta-tàrata.

I ovo je sekundarna formula kao i predjašnja. I ovoj je formuli temelj ràta - räta (formula br. 4), a nastala je tako, da ràta dobivši preda se slog *ta* ostaje bez promjene u akcentu: taràta, a dobivši räta isti taj slog preda se ne ostavlja svoga akcenta na istom mjestu, nego ga promijeni i baca na slog pred sobom: tàrata. Riječ sèlo ima u plur. sëla, ako li i pred jedan i pred drugi oblik metnemo prijedlog *u*, onda će biti u sèlo - ù sela, dakle = taràta - tàrata. Spomenut je već primjer: bräta - òd brata. I pred jakim dugim akcentom opažamo kod pojedinih riječi nejednako postupanje s prijedlogom: od riječi grâd glasi gen. sg. grâda, a od stärac je gen. sg.: stârca, a kad pred ta dva genetiva, koja su sasma jednako akcentovana, stupi prijedlog, onda imamo: ȍd grâda - òd stârca. Kako ćemo si tumačiti tu bifurkaciju u akcentovanju prijedloga ispred riječi s jakim akcentima?

Meni se čini najnaravnije misliti ovako. Već je kazano, da gdje danas u Štokavaca nalazimo jake akcente, (a to je samo na prvim slogovima), da im je ondje mjesto od pamtivijeka; za to je i akcentuacija oblika n. pr. vödu, glâvu prastara. Ako to vrijedi za te i druge riječi, ja ne vidim razloga, za što ne bi to isto vrijedilo i za onake slučajeve, gdje jaki akcenti stoje na prijedlozima. Ja dakle mislim, da su primjeri: pö vodu, öd grâda vrlo stari, stariji od primjera: òd brata, zà stârca. Ova su se zadnja dva primjera razvila istom na štokavskom zemljištu, a ona prva dva proizlaze iz predštokavskoga vremena. A da je doista tako, to dokazuje čakavsko narječje i ruski jezik. Iz Mažuranićeve gramatike razabiramo, da i Čakavci akcentuju gotovo uvijek prijedlog s jakim teškim akcentom, kad to čine i Štokavci; i oni dakle vele: pö vodu, öd grâda, a gdje je u Štokavaca slabi akcenat na prijedlogu, tu Čakavci nemaju na prijedlogu nikada akcenta: od bräta, za stârca. Samo se ondje poremećuje to podudaranje čakavskoga i štokavskoga izgovora, gdje u Štokavaca stoji jaki akc. na prijedlogu pred akcentom, koji je u Čakavaca slabi dugi, a u Štokavaca jaki dugi; n. pr. štokavski: nä dvôr, čakavski na dvór. — Što se tiče ruskoga jezika, valja znati, da u njemu ima samo njekoliko riječi, pred kojima prijedlog obično dobija akcenat, a riječi same ostaju bez akcenta. Gosp. R. Brandt navodi u spomenutoj svojoj knjizi Načertanie itd. str. 35—38 take riječi, a ja pregledajući ih ne malo se začudih, kad opazih, da su gotovo sve te riječi take, da one, koje njima u hrvatskom jeziku odgovaraju, iza prijedloga takodjer nemaju akcenta, a na prijedlogu je jaki kratki akc. Evo svih onih riječi iz Brandtove knjige, a uza njih evo i hrvatskih primjera (najprije je ruski, onda hrvatski):

ná nogu-nä nogu; pó nebu-pö nebu; zá gorodom-zä grâdom: zá zemlju-zä zemlju; zá lês-zä lijes; zá dva-zä dvâ; zá tri-zä trî: pód nosom-pöd nosom; zá more-zä more; pód golovu-pöd glâvu; ná ruku-nä rûku; zá ugol-zä ugal; ná vêter-nä vjetar; pó vodu-pö vodu; zá slovom-zä slovom; zá druga-zä drûga. — Njekoji participiji i adjektivi bacaju takodjer akc. na česticu, ali u ruskom ta čestica može biti samo *ne:* né bral né bralo[1]-pöbrao pöbrāla; né byl né bylo-döbio döbîla; né vzjal né vzjalo-üzeo üzēla; né dal né dalo-prödao prödâla; né zval né zválo-pözvao pözvâla; né pil né pilo-pöpio pöpîla; né dan né dano-prödân prödâna; né zvan né zvano-pözvân pözvâna; né vzjat né vzjato-üzêt üzêto: né vesel né veselo (prema: vésel véselo) — nëveseo nëvesela (prema: vëseo vësela); né dorog né dorogo (prema: dórog dórogo) — nëdrâg nëdrâga (prema: drâg-drága); né solon né solono (prema: sólon, sólono) — nëslan nëslana (prema: slân slána). Ne slažu se s hrvatskim jezikom samo: pó sadu — po sádu; ót času (u frazi: čas-ót-času) — ȍd časa; né mil né milo-nèmio nèmila. Čini mi se, da će se podudarati i oblici: né spal né spalo-zäspao, zäspâla (?, ne znam za cijelo, je li taki akcenat). S primjerom: né molod né mólodo težko je reći, da li se podudara *nemlad,* kad se ne zna, da li ta riječ dolazi u narodu; ako dolazi, mislim, da bi joj bio akcenat: nëmlâd nëmlâda, da bi se dakle podudarala s ruskim primjerom.

---

[1] Ovdje i dalje izostavlja se u ruskim primjerima fem., koji se drukčije akcentuje: bralá, bylá — ne bralá, ne bylá. Ali iz najnovije rasprave prof. Budmana, što je štampana u LXV. knjizi „Rada“: *Dubrovački dijalekat,* vidi se isto odmicanje ženskoga roda od mužkoga i srednjega u dubrovačkom dijalektu: dō dála dâlo, prödō prodála prödâlo; — drâg drága drâgo, növ nòva növo.

Vratimo se k našoj formuli: taràta-tárata. Evo primjera: akridjàkon-akrìdjakon; anàćema-ànatema: bjelìčast-bjèličast; vurùna vùruna; dečànskî-dèčanskî; dosjètljiv-dȍsjetljiv; zimìca-zìmica; jaùkati-jàukati; kabànica-kàbanica; Kalìpolje - Kàlipolje; kovànluk-kȍvanluk, kolìčak-kȍličak; kolìšan-kȍlišan; krmàčina-kìrmačina; krtìna-kȑtina; kukùta-kùkuta; kucùkati-kùcukati; ledìna-lèdina; medjùdnevica-mèdjudnevica; Milèševa-Mìleševa; objètelica-ȍbjetelica; obùbožati-ȍbubožati; ovùdâ-ȍvudâ; ovùdije-ȍvudije; onùdâ-ȍnudâ; oglàvina-ȍglavina; Olìvera-Olivera; otȍič-ȍtoič; pirèvina-pìrevina; pitomìna-pitȍmina; požàpkê-pȍžapkê; pozdèrljiv-pȍzderljiv; pokrȍvac-pòkrovac; prevȉtljiv-prèvrtljiv; prtìna-pȑtina; sjenìčić-sjèničić; slabìna-slàbina; slanìna-slànina; slanìnica-slàninica; sredìna-srèdina; tolìšnî-tȍlišnî; utȍskalo-ùtoskalo; cjelìca-cjèlica; četrdèsêt-četȑdesêt; četȑest-čètrest; čobànica-čȍbanica; čukùndjed-čùkundjed. U rječniku Vukovu čitamo jèdriti, a prema tomu i: dojèdriti; ali kad je taj glagol složen s prijedlogom *od,* onda može biti dvojako: odjèdriti i ȍdjedriti, a ovaj drugi oblik može postati samo od jëdriti, kojega akcentskoga oblika Vuk doduše nema, ali se ipak u narodu čuje, kako se vidi iz Rada VI. 107. u dnu. Bifurkacija: odjèdriti-ȍdjedriti podjedno nam pokazuje, da taràta-tàrata stoji prema ràta-räta kao odjèdriti-ȍdjedriti prema: jèdriti-jëdriti.

Od riječi pohìžac bilježi Vuk gen. sg. pȍhižca. Riječ čȍvjek (koja se takodjer izgovara: čövjek) ima u gen. sg. čȍvjeka (kao bùbreg-bùbrega), ali i čovjèka (kao svjèdok-svjedòka). Nego je lako moguće, da oblik čovjèka dolazi od čȍvjek — a to bi bilo prema: Mȉloš-Milòša i pripadalo bi u predjašnju kategoriju. Riječi kao: blizànak (gen. blizànka) glase u gen. plur. blȉzanâkâ, stàračâcâ, kòzalâcâ (od staràčac, kozàlac), a to je postalo od: blizànâkâ, staràčâcâ, kozàlâcâ, a moguće je, da se gdje i govore taki oblici.

Šest adjektiva ide takodjer ovamo: brašnènî-brȁšnenî; čabrènî-čȁbrenî, novčànî-nȍvčanî (Rad XIV. 96.). jagnjèćî-jȁgnjećî; pilèćî-pȉlećî (ibid. 102.), a valja dodati još: odrènî-ȍdrenî.

Glagol svjedòčiti ima u singularu praes: svjedòčîm, svjedòčîš, svjedòčî i u 3. licu plur. svjedòčê, a kad je složen, onda već nije praes: posvjedòčîm posvjedòčîš itd., nego je posvjèdočîm, posvjèdočîš, posvjèdočî, posvjèdočê. Takih glagola ima njekoliko n. pr. vesèliti (vesèlîm), razvesèliti (razvèselîm): slobòditi (slobòdîm), oslobòditi (oslòbodîm); sramòtiti (sramòtîm), osramòtiti (osràmotîm itd. (Rad. VI. 103. 104.), S tim se posve slaže, što kòpati ima u praes. kòpâm, kòpâš, kòpâ, — isto tako: prokòpati-prokòpâm, raskòpati-raskòpâm; samo iskòpati ima: ìskopâm. Kad se glagol brìjati složi s prijedlogom, onda glasi: izbrìjati, pobrìjati, — tako je su ta dva prijedloga, a s druga dva: òbrijati pòdbrijati (Daničić, Rad VI, 137.). Od glagola mirìsati glasi složen: zamirìsati, isto tako i: omirisati, ali ovaj drugi zabilježen je u rječniku Vukovu i drukčije: omìrisati.

Na str. 60 svoje gramatike bilježi prof. Budmani: jèdnoga, jèdnomu, jèdnome, pored jednòga, jednòmu jednòme.

I ovdje ima par primjera, gdje su vokali, kojih si akcenti odgovaraju, rastavljeni: vinogràdskî-vȉnogradskî; jerusàlîmski-jȅrusalîmski; kukuruzòvina-kukȕruzovina; ovogòdišnjî-ȍvogodišnjî; tolicìnja-tȍlicinja; dapače nalazimo: neprijatèljskî-nȅprijateljskî, gdje dva sloga rastavljaju vokale, koji si odgovaraju.

Iz tvorbe riječi budi dosta navesti tri primjera: pitòmiti mjesto pìtomiti od pìtom, pìtoma; utemèljiti mjesto utèmeljiti od tèmelj tèmelja; čibȕkati mjesto čȉbukati od čȉbuk čibuka.

8. taráta-tȁrâta.

Ovu si formulu vrlo lako možemo izvesti iz formule br. 6, koja glasi: taràta-tȁrata; ako se u toj formuli srednje *a* odulji, onda nužno iz taràta nastaje tarā̀ta, a to nije ništa drugo nego taráta, a s druge će strane u tom slučaju iz tärata nastati tärāta t. j. tärâta. Formula je taráta-tärâta sasma obična.

Primjeri: ždrebénce-ždrëbênce; izblíza-ȉzblîza. U Vukovu rječniku nalazimo kao gen. sg. lakómca-läkômca, a tomu odgovara i dvojaki nominativ sg.: lakómac-läkomac; isto je tako: raménka-rämênka (od nom. sg. raménak-rämenak); pisára-pīsâra (nom. sg. pìsâr i pïsâr); bunára-bünâra (Vuk u rječniku bilježi samo jedan oblik za nominativ sg. bùnâr, ali bez dvojbe treba uzeti još i oblik bünâr, kako čini Daničić u rječniku hrvatskoga ili srpskoga jezika, kad piše: bùnâr, bunára i bünâr, bünâra).

Riječi kao: nëćâk, vȉtêz, gölûb — i mjësêc, öblâk, pöglêd imadu u svim padežima osim u lokalu sg. jednaku akcentuaciju, a u rečenom se padežu razlikuju; prve tri glase: nëćâku, vȉtêzu, gölûbu, a druge tri: mjesécu, obláku, poglédu. I jednih i drugih riječi ima podosta, a „znatno je — piše Daničić Glasn. VIII. 32. — što medju rečima u koji ova promena biva (t. j. mjesécu mjesto mjësêcu) nema ni jedne, koja znači što živo“; — isto diferenciranje, koje smo vidjeli i kod formula br. 4. i 5. Riječ nëćâk je akcentuacijom iste vrijednosti, koje n. pr. ȉ vûk; gen. nëćâka = ȉ vûka, lok. nëćâku = ȉ vûku; — a mjësêc = ȉ grâd, gen. mjësêca — ȉ grâda, lok. mjesécu = i grádu.

Već se je reklo, da hrvatski vokativi rado tjeraju akcenat na prvi slog riječi. Tako prema genetivima junáka, oráča, vezíra (nom. sg. jùnâk, òrâč, vèzîr) nastaju vokativi: jünače, öráču, vëzîru.

Daničić piše (Glasn. VIII. 22), da riječi n. pr. òtac pòsao (gen. òca pòsla) imadu u gen. plur. otácâ posálâ, a za te iste dvije riječi piše prof. Budmani (gram 39), da mogu imati ne samo tako, nego i: ötâcâ, pösâlâ. Iz Glasnika VIII. 32. vidimo, da od riječi, kake su već spomenute: nëćâk, vȉtêz, öblâk, pöglêd imadu samo njeke u gen. plur. akcenat slabi dugi na srednjem vokalu (ako nijo *-ov* umetnut): dinárâ, komádâ, obrúčâ, lješníkâ, mjesécî, a a ostale bi sve riječi imale na prvom vokalu jaki kratki akc. i duljinu na druga dva vokala, dakle: nëćâkâ, vȉtêzâ, öblâkâ, pōglêdâ itd., ali po Budmanu, koji piše (gram. 38): oblákâ: golúbâ, može takodjer biti: nećákâ, vitézâ, pogléдâ itd. Za riječi kao: jäsên (gen. sg. jäsena, dat. jäsenu itd.) zna se, da imadu u gen. plur. jäsênâ, ali njeke riječi iz te kategorije imadu na srednjem vokalu slabi dugi akc.: guštérâ, kesténâ, djavólâ, možda još i: čokótâ, djevérâ. U Bačkoj se čuje u gen. plur. pilíćâ, guščíćâ mjesto pïlîćâ, güščîćâ (Glasn. VIII. 25). Izmedju riječi kao: vjëtar, süžanj (gen. sg. vjëtra, süžnja itd.) misli Daničić za jedinu nökat da ima u gen. plur. slabi dugi akc. na srednjem vokalu: nokátâ, sve druge imadu jaki kratki akc. na prvom vokalu: glëžânjâ, präsâcâ, itd. (Daničić, Glasn. VIII. 26); po tom je jamačno i ono: nokátâ postalo od njekadašnjega nökâtâ, kako se možda i danas u kojem kraju govori. Kad te riječi umetnu *-ov*, onda po Daničiću imadu u gen. pl. jaki kratki akc. na prvom slogu, a na druga dva duljinu: vjëtrôvâ, süžnjêvâ, šänčêvâ, ali prof. Budmani piše (gram. 29.) ne samo: süžnjêvâ nego i sužnjévâ, po tom može biti takodjer: vjetróvâ, šančévâ, itd. Kako stoji oblik nokátâ prema obliku: glëžânjâ, tako je isto i lakátâ (od lâkat) prema: ždȑmânjâ (od ždȓmnji nom. plur.). Kad take riječi uzmu *-ov*, onda im je gen. plur. bübnjêvâ (bûbanj), läktôvâ itd. (Glasn. VIII. (18), a Budmani bilježi (gram 40): bubnjévâ. — Riječi kao grâd, glâs, drûg (gen. sg. grâda, glâsa, drûga) imadu, kako je već u §. 5. kazano, u pluralu obično *-ov:* nom. pl. grädovi, gläsovi, drügovi. Prema tomu bismo se nadali genetivu pl. grädôvâ, gläsôvâ, drügôvâ, kao što prema nom. pl. zlötvori, süsjedi stoji gen. pl. zlötvôrâ, süsjêdâ, nego mjesto očekivanih oblika bilježi Daničić (Glasn. VIII. 10) samo: gradóvâ, glasóvâ, drugóvâ itd. — Riječi: vrátlo, bŕvno akcentuju se sasma jednako u svim padežima osim u gen. pl., tu je bifurkacija: vratálâ-bȑvânâ (Glasn. XI. 4); isto su si tako svuda osim u gen. plur. jednake u akcentuaciji riječi: dȓvce, sûnce, a u rečenom padežu prva glasi: drvácâ, druga sünâcâ (ibid. 5). bifurkacija je i u riječima: sèdlo, rèbro; gen. pl. sedálâ-rëbârâ (ibid. 6).

Njekoliko glagola IV. vrste su tri sloga u inf. i s akcentom slabim kratkim na prvom slogu imadu u 1. i 2. licu plur presensa na srednjem vokalu slabi dugi akcenat: lomímo lomíte, tvorímo tvoríte, motrímo motríte; a kad su složeni s predlogom *s*, dakle ne dobijaju ni jedan slog više, onda glase rečeni oblici: slömîmo slömîte, stvörîmo stvörîte, smötrîmo smötrîte (Rad VI. 99.).

Budući da se veli: snijèla snijèlo (mask. snïo), a u istočnom govoru snéla snélo, moglo bi se misliti, da će s drugim kojim prijedlogom n. pr. s *do* glasiti rečeni oblici: donijèla donijèlo, kako je u istočnom govoru: donéla donélo, ali nije tako, već je: dönijela dönijelo (dönio) prema istočnomu: dönêla dönêlo (Rad VI. 54). Analogije su tomu: dála dálo (däo), — píla pílo (pȉo), — bíla bílo (bȉo), — a kad se složi s predlogom: prödâla prödâlo (prödao), — pöpîla pöpîlo (pöpio), — döbîla döbîlo (döbio), — mjesto: prodála, popíla, dobíla, kako se doista u Dubrovniku i govori. Slično je tomu, što imamo: nëjâka nëjâko (nëjâk) od: jáka jáko (jâk) mjesto: nejáka nejáko; — nëvrijeme mjesto nevrijème od vrijème; gdjekad se čuje i: nëprîlika mjesto neprílika od prílika. Vidi sve to u Daničića Rad VI. 61. — Od riječi: Mírko, rúka, snága postaje: nëmîrko, nërûka, nësnâga jamačno mjesto: nemírko, nerúka, nesnága. Mjesto običnih štokavskih oblika: ümr̂la, pöčêla, näbrâla, öprâla govore današnji Dubrovčani: umŕla, počéla, nabrála, oprála (Daničić, Rad VI. 69. i 136.)

Za postajanje riječi jednih iz drugih ima i ovdje primjera: avétinja, mjesto ävêtinja od ävêt (gen. ävêti); jednáčiti mjesto jëdnâčiti od jëdnâk jëdnâka; kokótiti se mjesto kökôtiti se od kökôt kökôta, škrgútati mjesto škr̈gûtati od škr̈gût škr̈gûta.

Vokali, kojih si akcenti odgovaraju, rastavljeni su u primjerima: Smederévca-Smëderêvca (gen. sg., a tomu odgovaraju i dva oblika za nom. Smederévac-Smëderevac). Pomenuto diferenciranje u lokalu sg.: nëćâku - mjesécu nalazi se i u riječima od tri sloga u nom. sg. Tako imamo rečeni padež: dogadjáju, običáju, porodjáju od: dögadjâj, öbičâj, pörodjâj (gen. sg. dögadjâja, öbičâja, pörodjâja), a druge riječi, koje se inače isto tako akcentuju, u lokalu se razlikuju od rečenih triju: vjërenîku, mänastîru, müčenîku od: vjërenîk, mänastîr, müčenîk (gen. sg. vjërenîka, mänastîra, müčenîka). Stoji dakle dogadjáju [prema vjërenîku kao: mjesécu prema nëćâku. Riječ dögadjâj jest po akcentuaciji iste vrijednosti koje n. pr. mȉmo grâd; gen. sg. dögadjâja: ȉspod grâda; lok. sg. dogadjáju: i u grádu: s druge strane vjërenîka: prëko vûka; lok. vjërenîku: ȉ na vûku.

Vokativu: jünâče od jùnâk junáka odgovara: göspodâru od gospòdâr gospodára; a kao što od bjegúnac bjegúnca glasi vokativ: bjëgûnče, tako i od čudotvórac čudotvórca glasi: čüdotvôrče.

Kako prema nominativu pl. grädovi, drügovi stoji gen. pl. gradóvâ, drugóvâ (mjesto grädôvâ drügôvâ), tako imamo i oblike:

vitezóvâ, gavranóvâ, golubóvâ mjesto: vȉtezôvâ, gȁvranôvâ, gȍlubôvâ prema nom. pl. vȉtezovi, gȁvranovi, gȍlubovi. — Riječi kao: brȁtučed, prȁunuk imadu u gen. pl. brȁtučêdâ, prȁunûkâ, a riječ prȉjatelj, koja se u čitavom sing. s njima jednako akcentuje ima: prijatéljâ mjesto: prȉjatêljâ.

Kao što Dubrovčani govore: umŕla-oprála mjesto: ȕmȓla-ȍprâla, tako nam opet prof. Budmani (gram. 109.) svjedoči, da oni govore i kumovála mjesto kȕmovâla.

9. taráta-tàrâta.

Kao što proizlazi formula br. 8 iz formule br. 6, tako proizlazi i ova iz formule br. 7. taràta-tàrata; ako se na ime srednji *a* odulji, onda nastaje tarā̀ta-tàrāta, a to nije ništa drugo nego naše taráta-tàrâta. Jednako je to obična formula kao i predjašnja.

Primjeri. djeténce-djètênce; započéti-zapòčēti; Milénko-Mìlēnko; Milínko-Mìlînko; neimánje-neìmânje; otíći-òtīći; ponájlak-pònâjlak; Radínko-Ràdînko; trenúće-trènûće; uskrsénje-uskȑsênje. Prema muškim imenima: Vidójko, Milójko, Radójko, Staménko stoje ženska imena: Vìdôjka, Mìlôjka, Ràdôjka, Stàmênka. — Pored Vukova: pèčênka znam za cijelo da se govori i: pečénka. Neznatna je razlika u značenju: kršténje (baptismus) i kȑštênje (baptizatio).

U Vukovu rječniku nalazimo gen. sg. pokróvca-pòkrôvca, čemu odgovara i dvojaki nominativ: pokròvac-pòkrovac, a to je opet očevidan dokaz, da formula br. 9. proizlazi iz formule br. 7. Isto tako nalazimo genetive: bogomóljca-bogòmôljca; dobročínca-dobròčînca; pogorélca-pogòreoca (= pogòrêlca), a nominativi su: bogomóljac-bogòmoljac, dobročínac-dobròčinac; pogorélac-pogòrelac.

Što sam rekao za gen. pl. blȉzanâkâ, da mi se čini, da je postao od blizànâkâ, tako mislim, da su postali i oblici: kòmârâcâ. rèzânâcâ, tȑgânâcâ od komárâcâ, rezánâcâ, trgánâcâ (nom. sg. komárac, rezánac, trgánac). Budmani piše u gramatici 40., da riječ brȍd (brȍda) kao i slične njoj imadu u gen. plur. dva akcentska oblika: bròdôvâ i brodóvâ.

Kao što si odgovaraju fem. i neutr. u adjektiva: okrúgla-okrúglo, podmúkla-podmúklo s jedne strane i imúćna imúćno, mogúćna-mogúćno s druge strane, tako si odgovaraju i mask. òkrûgao, pòdmûkao (mjesto: òkrûgal, pòdmûkal, a ovo mjesto òkrûgl, pòdmûkl, što stoji prema fem. okrúgla, podmúkla kao jȕnâk, ȍrâč prema gen. junáka, oráča) i: imúćan, mogúćan (Rad XIV. 104).

Za glagole plȅsti, pȅći i slične veli izrijekom Daničić (Rad VI. 51.) da imadu u 1. i 2. licu plur. praes. dvojako, ne samo: pȅčêmo, pȅčête, plȅtêmo, plȅtête nego i: pečémo, pečéte, pletémo, pletéte. Glagoli: lȍmiti, bròjiti i slični imadu u participiju praes.: lȍmêći, brȍjêći; tako veli Daničić (Rad VI. 98), a po prof. Budmanu ti isti glagoli imadu slabi dugi akc. na srednjem vokalu: brojéći, loméći (gram. 106). U Vukovu rječniku nalazimo glagol snijèti (istočno snéti, zapadno sníti); bez prijedloga *s* glasio bi taj glagol nijèti (néti níti). Kad se taj glagol složi s drugim kojim prijedlogom, onda mu se i akcentuacija mijenja, onda nije n. pr. donijèti, ponijèti, nego je dȍnijeti, pȍnijeti, ali u istočnom govoru obično je oboje: pȍnêti, dȍnêti i ponéti, donéti. Što je u infinitivu, to vidimo i u pluralu aorista: snijèsmo, snijèste, snijèše (= snésmo, snéste, snéše) ali: dȍnijesmo, dȍnijeste, dȍniješe mjesto: donijèsmo, donijèste, donijèše (Rad VI. 53). Kad se glagoli: kléti-mrijèti, koji u plur. aorista glase: klésmo, kléste, kléše, mrijèsmo, mrijèste, mrijèše slože s prijedlogom, onda im se i akcentuacija mijenja: zàklêti, ȕmrijeti, zàklêsmo, zàklêste, ȕmrijeste, ȕmriješe (Rad VI. 67. 68.).

U primjeru Karanóvčanin-Kàranôvčanin imamo vokale, koji si odgovaraju, rastavljene; tako su isto i oblici: vinográdâ, vinográdima prema: bȅzdušnîkâ, bȅzdušnîcima (nom. sg. vìnogrâd, bȅzdušnîk, gen. vìnogrâda, bȅzdušnîka). Riječ ȉme-ȉmena ima u pluralu gen. iménâ (nom. imèna); prema tomu bi se moglo misliti, da će riječ prȅzime (koja je postala od ȉme mjesto prezȉme) imati u genetivu plur. preziménâ (nom. prezimèna), ali ona ima u tom padežu prȅzimênâ (nom. prȅzimena).

Glagol svjedȍčiti, vesȅliti i slični imadu 1. i 2. lice plur. presensa: svjedočímo, veselíte, a kad se slože s prijedlogom, onda im glase rečeni oblici: posvjȅdočîmo, razvȅselîte (Rad VI. 103.).

Kada od bȅsjediti, bȍgatiti, vlàdičiti glase subst. verb. bȅsjedjênje, bȍgaćênje, vlàdičênje, onda je valjda i pomišljénje (od pȍmisliti) postalo od: pȍmišljênje, tako i prividjénje (od prìvidjeti) mjesto prìvidjênje.

U primjeru: neprijatéljâ (gen. plur. od nȅprijatelj) prema: prȅpeličîćâ (gen. plur. od prȅpeličić) rastavljeni su vokali, koji si odgovaraju, dvjema slgovima.

Pored gen. sg. ȍbojega bilježi Vuk i: obóga, što je jamačno postalo od ȍbôga, koje čini prijelaz od jednoga k drugomu.

§. 18. Što smo do sada nabrojili formula, sve su take, da se razvijaju jedna iz ove, druga iz one bez ikaka prijelaza, ako već nijesu originalne. Ali ima i takih zamjenjivanja jednih akcentskih oblika s drugima, za koje mislim, da se ne mogu neposredno zamijeniti, nego istom preko trećega oblika t. j. ako gdje vidimo, da se akcentski oblik *a* zamjenjuje akcentskim oblikom *c*, valja misliti, da se je *a* najprije pretvorio u *b*, u što je poznato da se rado pretvara, te se je istom *b* pretvorio u *c*, jer je poznato, da se *b* i *c* rado zamjenjuju. To će nam pokazati jedan ili dva primjera. U Vukovu rječniku čitamo riječ dira zabilježenu trojako: dira-dïra-dîra. Budući da je Vuk oblik dìra metnuo na prvo mjesto, valjda je taj oblik i najobičniji, a ja bih rekao i najpravilniji, dok se ruski veli: dyrá (dirá); treći oblik dîra govori se samo u Dubrovniku, a kako je moglo dîra nastati od dìra? Ne mislim neposredno, jer bi taka promjena bila odviše nasilna, gdje bi se u jednoj riječi kratak vokal oduljio i podjedno slab akc. postao jak; za to držim, da je dìra najprije postalo dïra (formula br. 4), a dïra se je pretvorilo u dîra (formula br. 1). Ili uzmimo drugi primjer. Vuk piše: ȍdâvdê, odávdê, ȍdavdê. Tu mislim, da valja izići iz oblika srednjega: odávdê (jer se veli: óvdje, dakle mjesto odóvdje); iz oblika odávdê postao je najprije ȍdâvdê (formula br. 9), a iz ȍdâvdê moglo se je lako razviti: ȍdavdê (formula br. 3). Tako bih isto tumačio oblike: ȍdândê odándê ȍdandê, — ȍdâklê odáklê ȍdaklê. Oblik part. praet. act. II.: glödâla (od glȍdati) običan je po čitavom narodu, ali mjesto toga govori se u Dubrovniku takodjer: glȍdala i glodála (Budmani gram. 109). Ja bih rekao, da je oblik glȍdala najstariji (postao iz njekadašnjega glodäla kao i inf. glȍdati od glodäti), odatle je postalo glödala, za koje nema potvrde, odatle glödâla, a odatle istom glodála. Tu dakle izmedju jednoga i drugoga oblika: glȍdala-glodála imamo ne samo jedan nego dva člana: glödala-glödâla. Ni taki primjeri nijesu osamljeni, kao što će se vidjeti. Prema subst. lëlêk imamo glagol: lelékati i lelèkati; mislim da oblik lelèkati dolazi od lëlêk istom preko lelékati.

Nego slabo smo kada u prilici, da možemo konstatovati sva tri člana, koji se jedan iz drugoga razvijaju; obično jedan nedostaje te ostaju samo dva, od kojih se opet ne zna, ili bar ne zna se uvijek, koji je stariji, koji li mladji. Tu dakle ne preostaje drugo nego pokazati vjerojatan red, kako stoje u savezu sačuvana dva akcentska oblika. U istom se takom položaju nalaze mnogo puta gramatici: oni mogu konstatovati jedan oblik iz velike drevnosti, mogu konstatovati i drugi mladji, a opet se ne može reći, da je ovaj mladji neposredno potekao iz onoga starijega, jer bi se inače morali sasma prevrnuti fonetski zakoni. Da samo jedan primjer navedem. U XII. vijeku nalazimo instrumental sg. od riječi n. pr. loza — *lozov*, a u još se starije vrijeme govorila ta riječ: *lozoju*; kako je od *lozoju* moglo postati *lozov?* Neposredno nikako, nego je u *lozoju* ispao najprije *j* te ostalo *lozou*, o odatle je istom nastalo *lozov*, pošto se je *u* pretvorilo u *v*. Oblici *lozoju* i *lozov* mogu se konstatovati, a posrednoga oblika *lozou* nema u nijednom spomeniku, ali ga ipak valja nužno suponirati. (Daničić, istorija oblika 37).

Uzmimo slučajeve, koji ovamo idu, po redu.

10. tárata - tärata.

Ova je formula mogla postati na dva načina:

form. 2 { tárata
tàrata } form. 4
tärata
— ili —
form. 5 { tárata
târata } form. 1.
tärata

Primjeri: Ána-Ȁna; Díkla-Dȉkla; Jásna-Jäsna; Kánda-Kända; Kónda-Könda; mígoljiti se-mïgoljiti se; músa-müsa; návala-nävala; náplata-näplata; námama-nämama; Stána-Stäna; súsjed-süsjed; sútuka-sütuka; táta-täta; Tódica-Tödica; Tómica-Tömica; tórba-törba; ćáćko-ćäćko; čórba-čörba. Vuk bilježi u rječniku: mäšiti, njüšiti, ali sastavljenici: premášiti, nanjúšiti suponiraju proste glagole: mášiti njúšiti. Što u Vuka pored sprémiti djíkati čitamo: priprémiti i prìpremiti, nadjíkati i nàdjikati, tu se samo priprémiti-nadjíkati slaže sa sprémiti djíkati, — a prìpremiti-nàdjikati stoji u savezu sa sprëmiti, djȉkati, česa Vuk nema.

11. târata-tàrata.

Postanje:

orm. 5 { târata
tárata } form. 2
tàrata
— ili —
form. 1 { târata
tärata } form. 4.
tàrata

Primjeri: âja-àja; vêran-vèran (istočno); glâvnî-glàvnî (Rad XIV 95.); žîtkî-žìtkî (ibid. 94); krâtkî-kràtkî (ibid.); krûpnî-krùpnî (ibid.) mâjde-màjde; mȓsnî-mȑsnî (Rad. XIV. 94.); pâloš-pàloš; plȉtki plìtkî (Rad XIV. 94.); rȉjetki-rètkî (ibid.); svêtî-svètî (ibid. 92.) strâšnî-stràšnî (ibid. 94.); têškî-tèškî (ibid.); sûdnîk-sùdnîk; šûmke šùmkê.

12. târata-taràta.

Postanje:

form. 1 { târata / tȁrata / taràta } form. 6

Primjeri: kârmina-karmìna; mâjstorica-majstòrica; pâlošina-pa lòšina.

13. tárata-taràta.

Postanje:

form. 2 { tárata / tàrata / taràta } form. 7

Primjer: sámoga-sámomu pored samòga-samòmu (Bu mani, gram. 57.).

14. taráta-tàrata.

Postanje:

form. 2 { taráta / taràta / tàrata } form. 7

Primjeri: Angjelína-Angjèlina; vrbíca-vȑbica; dospijètak-dòspje tak; pomorávljanin-pomòravljanin; poníznôst-pòniznôst; džigérnjač džȉgernjača. Dvojakomu genetivu sg. buzdována-buzdòvana odgo vara i dvojaki nominativ: buzdòvân-buzdòvan; isto tako odžák òdžaka prema nom. òdžâk-òdžak.

15. taráta-tȁrata.

Postanje:

form. 2 { taráta / taràta / tȁrata } form. 6

Primjeri: lakómac-lȁkomac (gen. sg. lakómca-lȁkômca); raménak rȁmenak (gen. raménka-rȁmênka). Ime Vilípac stoji mjesto: V lipac, dok se kaže: Vìlip; isto tako i prezime Cigánović i glagol cigániti stoje mjesto Cȉganović, cȉganiti prema: Cȉgan (vidi sve troje u akademičkom rječniku hrvatskoga ili srpskoga jezika). Od adjektiva: bënav-bënava postaje glagol benáviti se mjesto bënaviti se.

16. tàrâta-tärata.

Postanje:

form. 3	tàrâta			form. 4	tàrâta	
	tàrata	form. 4	— ili —		tärâta	form. 3
	tärata				tärata	

Primjer: pròsjâčkî-prösjačkî.

17. tärâta-tàrata.

Postanje:

form. 3	tärâta			form. 4	tärâta	
	tärata	form. 4	— ili —		tàrâta	form. 3
	tàrata				tàrata	

Primjeri: ïmâšan-ìmašan; nëvjêran-nèvjeran; pönîzan-pònizan; pöplâv-pòplav; stöbôr (stöbôra) stòbor (stòbora). Ovamo bi se mogli brojiti slučajevi, gdje slabi kratki akc., koji stoji u većini oblika ili u svim oblicima koje riječi, prelazi u jaki kratki, čim vokal iza njega postane dug. Tako n. pr. substantivi: bùbreg-bùbrega, òbraz-òbraza, kòpriva-kòprivê, bèsjeda-bèsjedê, gòvedo-gòveda, koljeno-kòljena imadu u gen. plurala: bübrêgâ, öbrâzâ, köprîvâ, bësjêdâ, gövêdâ, köljênâ itd. Glagoli IV. vrste, koji imadu u inf. tri sloga i akc. slabi kratki na prvom slogu kao: nòsiti, vòditi, mòliti imadu u praes. većinom ovako: nösîm, nösîš, nösî, nösîmo, nösîte, nösê; ako se isporede oblici nösïš, nösîmo s imperativnim oblicima (a imperativ bar postaje od iste osnove, od koje i presens), nòsi, nòsimo, nòsite, onda se vidi, da i te slučajeve možemo ovamo uvrstiti. To isto vidimo i kod glagola II. vrste: tònuti-tönêm, tönêš, impt. tòni, tònimo; svànuti-svänêm, svänêš, impt. svàni, svànimo i kod jednoga glagola III. vrste: vòljeti-völîm, völîš, impt. vòli, vòlimo. Inače je obično akcentuacija imperativa jednaka s akcentuacijom presensa. Ako govòriti jaòknuti imadu u presensu: gòvorîm, gòvorîš, jàoknêm, jàoknêš, a u imperativu govòri, govòrimo, jaòkni, jaòknimo, tu treba znati, da se govòriti i jaòknuti onako akcentuju kao: donòsiti, potònuti t. j. oni bi se mogli staviti u iste kategorije s glagolima: nòsiti, tònuti pa reći, kako se godj ovi glagoli akcentuju, kad se slože s prijedlozima, tako se akcentuju i: govòriti, jaòknuti. — Da ne moram novu kategoriju graditi, spominjem ovdje da prema: nòsiti-nȍsîm, nȍsîmo, impt. nòsi, nòsimo stoji hváliti-hvâlîm, hvâlîmo, impt. hváli, hválimo; tu bismo dakle imali formulu: târâta-tárata, koja bi se mogla napisati i: tā̏râta-tā̀rata, a to je naša formula br. 17., samo što je prvi *a* u oba slučaja oduljen.

18. tárata-tàrâta.

Postanje:

$$\text{form. 2}\left\{\begin{array}{l}\text{tárata}\\ \left.\begin{array}{l}\text{tàrata}\\ \text{tàrâta}\end{array}\right\}\text{form. 3}\end{array}\right. \quad\text{— ili —}\quad \text{form. 3}\left\{\begin{array}{l}\text{tárata}\\ \left.\begin{array}{l}\text{tárâta}\\ \text{tàrâta}\end{array}\right\}\text{form. 2}\end{array}\right.$$

Primjer: zákletva-zàklêtva.

19. taráta-tárâta.

Postanje:

$$\text{form. 9}\left\{\begin{array}{l}\text{taráta}\\ \left.\begin{array}{l}\text{tàrâta}\\ \text{tárâta}\end{array}\right\}\text{form. 2}\end{array}\right.$$

Primjeri su povraćénje, pozlaćénje postali od povráćênje, pozláćênje i to preko: povràćênje, pozlàćênje. Tko bi rekao, da su primjeri povraćénje pozlaćénje postali od: pòvraćênje, pòzlaćênje, dakle da pripadaju pod formulu br. 9., jer je u part. praet. pass. akcenat: pòvrâćen pòzlâćen, moglo bi mu se odgovoriti, da se subst. verb. ne drži uvijek u akcentuaciji part. praet. pas., od kojega se izvodi, da imamo n. pr. vòdjênje, mòljênje prema: vȍdjen, mȍljen.

20. taràta-tàrâta.

Postanje:

$$\text{form. 2}\left\{\begin{array}{l}\text{taràta}\\ \left.\begin{array}{l}\text{taráta}\\ \text{tàrâta}\end{array}\right\}\text{form. 9}\end{array}\right. \quad\text{— ili —}\quad \text{form. 7}\left\{\begin{array}{l}\text{taràta}\\ \left.\begin{array}{l}\text{tàrata}\\ \text{tàrâta}\end{array}\right\}\text{form. 3}\end{array}\right.$$

Primjeri: budìmskî-bùdîmskî; bunàrskî-bùnârskî; varàncija-vàrâncija; dunàvskî-dùnâvskî; zemùnkinja-zèmûnkinja; krmèncija-kìrmêncija; magàrčina-màgârčina; milìcija-milîcija. Vuk piše: nàzoricê i nazòrcê; najprije je nàzoricê postalo nàzôrcê (kao od jevàngjelije-jevàngjêlje), a od nàzôrcê istom preko nazórcê ili preko nàzorcê moglo je postati: nazòrcê. Kako se je razvio akcenat riječi veličànstvo, kako Vuk piše? Uzevši na um, da se ta ista riječ veli ruski: velíčestvo očekivali bismo u hrv. vèličânstvo (*â* radi konsonantske grupe, koja je za njim), a ako je tako, onda su i tu vokali, koji si odgovaraju, rastavljeni.

21. taràta-tärâta.

Postanje:

$$\text{form. 2}\left\{\begin{array}{l}\text{taràta}\\ \left.\begin{array}{l}\text{taráta}\\ \text{tärâta}\end{array}\right\}\text{form. 8}\end{array}\right. \quad \text{— ili —} \quad \text{form. 6}\left\{\begin{array}{l}\text{taràta}\\ \left.\begin{array}{l}\text{tärata}\\ \text{tärâta}\end{array}\right\}\text{form. 3}\end{array}\right.$$

Primjeri: bugàrčica-bügârčica; — adjektivi: koljìvnî, miròvnî, svjetòvnî, drozgòvljî, keròvljî, kosòvljî, mužèvljî, osòvljî, pužèvljî, sinòvljî, čvorkòvljî postali su od: köljîvnî, mïrôvnî, svjëtôvnî, drözgôvljî itd. (Rad XIV. 106). Što je u predjašnjem rečeno za: nàzoricê-nazòrcê, to isto ovdje vrijedi za adverbij: hötimicê ili hotìmcê; hötimicê izbacivši *i* postalo je: hötîmcê (*î* radi konsonantske grupe), a od tuda je onda lako postalo hotímcê, ili ako hoćemo, hötimcê, odatle istom kao iz jednoga tako i iz drugoga: hotìmcê.

Riječi gövôr ne bilježi Vuk genetiva sg., a to bi imalo značiti, da je akcentuacija kao i u nominativu: gövôra, kao što i riječi: ödgovôr dögovôr imadu: ödgovôra, dögovôra; što riječ gövôr ima u lokalu sg. govòru, valja misliti, da se je taj oblik razvio iz gövôru; tako isto i riječi: ödgovôr, dögovôr imadu u lokalu: odgòvòru, dogovòru, a to je postalo od: ödgovôru, dögovôru, kao što je postao lokal: vjëreniku prema gen. vjërenîka (nom. vjërenîk).

I u postajanju riječi ima ovoj figuri primjera: bätâk-batàčić; Stjëpān Stjepànija; bümbâr (gen. bümbâra) bumbàrati; përût (gen. përûti) perùtati; klökôt (gen. klökôta) klokòtati; blägoslôv-blagoslòviti itd.

22. taràta-tärată.

Postanje:

$$\text{form. 3}\left\{\begin{array}{l}\text{taràta}\\ \left.\begin{array}{l}\text{taràtâ}\\ \text{tääratâ}\end{array}\right\}\text{form. 6}\end{array}\right. \quad \text{— ili —} \quad \text{form. 6}\left\{\begin{array}{l}\text{taràta}\\ \left.\begin{array}{l}\text{tärata}\\ \text{täratâ}\end{array}\right\}\text{form. 3}\end{array}\right.$$

Primjeri: Bogòljub-Bögoljûb; dobròvoljan-döbrovôljan, negòtinskî-nëgotînskî; samòtok-sämotôk; staròkovan-stärokôvan. Njekoja si nomina composita odgovaraju s takom dvojakom akcentuacijom; tako n. pr. stoji: zlatòglav, praznòruk prema: bjëlobȓk, cȓnokrûg itd.

23. tárata - tärâta.

Postanje:

form. 2 { tárata
tàrata } form. 4
form. 3 { tärata }
tärâta

— ili —

form. 2 { tárata
tàrata } form. 3
form. 4 { tàrâta }
tärâta

— ili —

form. 5 { tárata
târata } form. 3
form. 1 { târâta }
tärâta

— ili —

form. 5 { tárata
târata } form. 1
form. 3 { tärata }
tärâta

Primjer: západ - zäpâd.

24. târata - taráta.

Postanje:

form. 1 { târata
tärata } form. 3
form. 8 { tärâta }
taráta

— ili —

form. 1 { târata
tärata } form. 6
form. 2 { taràta }
taráta

— ili —

form. 3 { târata
târâta } form. 1
form. 8 { tärâta }
taráta

Primjer: lâdjica - ladjíca.

25. tàrata - taràtâ.

Postanje:

form. 3 { tàrata
tàratâ } form. 7
taràtâ }

— ili —

form. 7 { tàrata
taràta }
taràtâ } form. 3.

Primjer: tòliko - tolikô.

Može biti, da bi se našla još koja kombinacija, kad bi se baš tražilo po Vukovu rječniku, po raspravama Daničićevim i po gramatici prof. Budmana. A što za cijelo mislim, jest to, da kad bismo s kojom srećom imali više pouzdana materijala za dijalektologiju štokavsku, da bi se ne samo moglo više potvrda navesti pojedinim mojim kategorijama, nego bi se u opće mnoge stvari u našoj akcentuaciji rasvijetlile, koje su nam sada tamne; pomaklo bi se naučno ispitivanje jezika u mnogom obziru naprijed, a da bi se i našoj akcentuaciji tim koristilo, to se može vidjeti i iz ove moje radnje, u kojoj su baš ona mjesta obilnije protresena, gdje sam s pomoću gramatike prof. Budmana mogao isporedjivati dubrovačko narječje s ostalim štokavskim govorom. Samo žalim, što nijesam mogao upotrebiti priloga iz spomenute na strani 54. rasprave prof. Budmana, jer se je već ova moja radnja slagala za štampu, kad se je rečena rasprava mogla dobiti. Za to mi ne ostaje drugo nego čitaoca na nju uputiti.

Prinos k naglasu u (novo)slovenskom jeziku.

Čitao u sjednici filologičko-historičkoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 17. siečnja 1883.

PRAVI ČLAN MATIJA VALJAVEC.

6.

Naglas u glagola.

1. u presentu.

B. *Osnove s presentnim nastavkom je* (jo).

a) **Osnove od jedne slovke u kojih ima samoglasno ispred nastavka** *je*.

Take su osnove: **baje** fabulari, **daje** dare, **graje** vituperare, **laje** latrare, **kaje** poenitere, **maje** movere, **staje** složena s prijedlozi, **taje** τήκεσθαι; s vokalom *ě:* **děje** ponere, **grěje** calefacere, **lěje** fundere, **sěje** serere, **směje** audere i **směje** ridere, **spěje** properare, **štěje** numerare, legere, **věje** ἄημι, **zrěje** maturescere; s vokalom *i:* **bije** i **buje** percutere, **brije** tondere, po-**čije** quiescere, **dije** spirare, **gńije** putrescere, **klije** germinare, **krije** tegere, (**lije** fundere = lěje), **mije** i **muje** lavare, **pije** bibere, **rije** fodere, **sije** fulgere, **šije** suere **vije** torquere, ululare, **vpije** clamare, v-**žije** frui; s vokalom *u:* **uje** složena s prijedlozi *ob* induere i *z* exuere, **bļuje** vomere, **čuje** vigilare, audire, **duje** flare, **hruje** strepere, **kļuje** tundere (rostro), **kuje** cudere, **pluje** navigare, **pļuje** spuere, **ruje** evellere, **sluje** clarum esse, **snuje** fundamentum iacere, spulen, **suje** (od sъp) fundere, **suje** trudere, **truje** intoxicare Ovđe neka stoji i **poje** (poradi *j* pred *e.* inf. pě) canere.

α) *u krańštini*

imaju na početnoj slovci

αα) **potisnuti** naglas ˆ (gdjegdje ˵) osnove: baje, laje, taje, složene s prijedlozi osnove: daje, maje, staje; deje, greje, seje, speje, šteje, veje, zreje; bije, brije, po-čije, krije, mije, rije, sije, šije, vpije, vžije; ob-uje, suje = spe. U ovih ostaje potisnuti naglas na početnoj slovci:

bȋjem bȋjemo bȋjeva
bȋješ bȋjete bȋjeta
bȋje bȋjejo bȋjeta.

ββ) otegnuti naglas imaju osnove: daje, graje, smeje ridere; dije, gńije, klije, lije, pije, vije; bļuje, čuje, duje, kļuje, pluje, pļuje, ruje, sluje, snuje, suje tundere, truje. Taj naglas ostaje na početnoj slovci:

čújem čújemo čújeva
čúješ čújete čújeta
čúje čújejo čújeta.

γγ) na nastavku *je* u sing. ̎ a u pluralu i dualu ̀ ima ili može imati osnova: daje ali samo prosta nesložena s prijedlozi, i maje. Tako se mogu ̀ naglašivati i sve osnove na *i* s ʹ ređe ̀ na ńem: dijë, gńijë, klijë, lijë, pijë, vijë. Evo obrazac:

majëm i májem majèmo i májemo majèva i májeva
majëš i máješ majète i májete majèta i májeta.
majë i máje majèjo, májejo i majó,

δδ) Osnova poje glasi: pòjem, pòješ, pòje; pojèmo i pòjemo, pojète i pòjete, pojó, pojèjo i pòjejo; pojèva i pòjeva, pojèta i pòjeta. Rijetko u sing. pojëm, pojëš, pojë.

Evo primjera iz khige:

daje: dajëm: jap. ev. 338 jest zdravje dajém; — dajëš: rog. 127 tem mladim en dober exempel dajèš, škriń. 193 ti na mórji pôt dajéš, 374 kar vùn dajéš, preštęj, traun 162 o bog, ti dajéš tvoji ęrbšini pohlęven dèž; — dáješ: rog. 193 eh Lublana! spómni na tu žjulèjne katéru ti péleš inu bóš néšla, de ti sama réžeš tè šibe ínu splètaš tè gàjžle inu tè g. bogú ú róke dáješ de te tépe; — dajë: jap. ev. 438 božji kruh je ta isti, katęri timu svęjtu živleńe dajé, 442 duh je tá, katęri živleńe dajé, kug. 122 krava mlęku dajé, 132 pustite žnoro taku dolgo pod kóžo dokler je rana čista bęla inu de več smrdliviga gnoja ne dajé, jap. prid. 1, 32 skušńavec mu caglive misli noter dajé, 1, 345 katęri pohujšańe dajé, 2, 33 jim exempel tiga dęsniga šaharja vupańe dajé, 2, 156 hiše ker se almožna ne dajé, 2, 163 za kaj nam Christus ravnu od tih mladih orlov pèrgliho dajé? 2, 289 arcat grenke arcnie dajé, škriń. 66 katęri je pravičèn, dajé inu ne bó jęńal, 67 katęri daróve dajé, doby premágańe inu čast, 220 strah dajé razveseleńe inu veseļe, 231 modróst svojim otrokam živleńe nótri dajé (pogrješno 261 daję), traun 41 gospodovu rezodeńe dajé tim majhnim modróst, 88 pravični je vsmiļen inu dajé, 343 katęri vsimu męsu jęd dajé, 367 on dajé snęg kakòr vóvno, preš. 97 zdej že búkve vsák šušmár dajè međ ļúdi, preš. u čb. 5, 22 kdo imé rad v láčne kļúne starih lačnih srák dajè? — dáje: ravn. ber. 180 postave in ukázi, ki jih dežêlini oblastnik svôjim podlóžnim dáje, imajo le ta namen sréčo vse dežêle povìšati, 188 kdor ima pravo domovinsko ļubézen in jo s tém na znańe dáje; — dajète: rog. 125 vy kážete ta andoht, de dajéte to almožno; — dajèjo: škriń. 278 druži se z' svętimi na svęjti, z' tęmi katęri živę inu bogú hvalo dajéjo; — — dajó: rog. 10 kakòr ti žléženi mládyči šlišjo péjti, takú oni dajò nazáj tu péjtje, 148 iz tem malu časty dajò, 498^{b} dajò čast in hválo g. bogú, jap. prid. 2, 116 on pravi de ony kadar almožno dajó pred sabo trobio, 2, 147 ony izveličanske svęte dajó, 2, 154 jest bi nikoli ne nęhal, aku bi jest hotèl vso tó hvalo ràzkladati, katęro svętu pismu inu ti cerkovni vučeniki le tej čędnosti dajó, ravn. ber. 182 gospóske v imenu dežéliniga oblastnika ukáze délajo inu poveļa dajó. — Nu složenoj s prijedlozi toj osnovi rabe danas oblici od daja s ^ na početnoj slovci: izdâjam, podâjam, predâjam itd. Danas se opet počimļu pravi oblici uvađati n. pr. levst. žup. 20 tak inventár po tem rabi v podstavo. kadar se koli gospodarstvo zopet preoddáje v druge roke. 197 blagó, katero se prodáje na trgi, VIII. k tej osnôvi po tem dodájemo obrazílo: šen - šna - šno.

Osnove: graje, laje, staje i taje uzimaju danas oblike od osnova graja, laja, po-staja, taja te će kašńe doći na red. Sada se opet počimļu uvoditi pravi oblici n. p. levst. žup. 195 soglásno se kaka stvar ukréne, kadar jo vsi pohvalijo a nobeden ne pográje; 190 pristaníšče: táko mesto ob réki ali pri mórji, kjer ládije pristájejo (čitaj pristâjejo).

maje: majë: jap. prid. 1, 3 onu pride naprej, de se pod nogami vžę zemla majé, škriń. 154 govorjeńe je kakòr iskra, katęra naše srcę majé, 161 hudobnih množica nima trdniga dębla. aku ravnu s časam zeléne vęje požéne, vendèr kęr trdnu ne stojy ga vętèr majé in močán píš z' korenam izdére, pok. 1, 127 aku bi se sam na sę zanašal inu na svojo làstno móč zavúpal, bi se na suh trst, katęriga vętèr sèm tèr tjé majé, naslańal, čb. 5, 7 razumeš, kaj šum, ker loga vse majè drevésa, poméni? — majó:

kug. 177 zobję se majó; — majèjo: (jap. prid. 1, 153 zmajęjo mj. zmajéjo = zmajèjo) preš. 98 tam ne zmajêjo dôsť al nič jezíka; — májejo: škrb. 1, 70 močni stebrí se májejo, se trésejo, ravn. ber. 167 vetrovi čistijo zrak od škodlivih soparic, májejo sápo, de se ne skazí. — Složena s prijedlozi iznajmļuje oblike od osnove maja te glasi obično mâja n. p. rav. 1, 129 Gedeon zjutrej vstàvši omája jagnečovno. Nu govori se i pravilno omajëm i omájem.

deje: dêjo: preš. 111 ak kdó ne vé kam se cezúre déjo, on vpréga Pégaza v galéjo, škrb. 1, 519 de b' skuz dobre déla tiga vredni postáli, si nič ne perzadéjo. Ostale osobe rijetko rabe u punom obliku, ali u dalm. dolaze nu bez oznake naglašene slovke: job 42 dejem, job 19 deje, sirah 1 rezodeje, itd. Danas rabi ili s nastavkom ne: dene, ili bez nastavka je: dêm, dêš, itd. Složena s prijedlogom na rabi danas s naglasom na prijedlogu izgubivši *e* od nastavka je: nádjam mjesto pravilnogo nadêjem ili nádejem: met. 107 nádjam se, preš. 176 zadéne ga, ko se je nár mań nádja, iz ńé očí v srcé ļubézni stréla.

greje: grêje: ravn. 1, 246 človek gre in naséka cedrov, podère smrék in hrastov, napravi skladanco hostinih pańov jih jemle in se gréje per ńih, ber. 150 kožuh žival tudi nas po zimi gréje, rog. 661 kateri šac ogréje tolkajn mrzlih src, 399 usik, če ta se poprej na zmancá, na užgè, na ogréje, ta takú hitru se na bo udàl, de bi uzel na se podóbo tega pečáta, kug. 28 ne smęte poprej živino na pašo gnati, dokler sónce zemle ne ogręje, jap. prid. 1, 361 potlę sęže ńegov ogjìn v srce tiga gręšnika, ga ogręje inu vžgę z' svojo lubeznio, ravn. ber. 175 solncè s svojimi dobrotļivimi žárki vse osvéti, ogréje in zveselí, preš. 122 pévic tih gazélic, al jih bêreš tí al ne, al per ńih srcé ledéno se ogréje, sám ne vé, rog. 660 odpri te uráta inu pusti skuzi te ta plemen, de se ta svejt rezgréje. — Tako i koruški: Kres II 478 hréjam.

seje: sêjem: met. 277 kar sεješ boš žel; — sêje: schön. 336 katéri skopú séje ta bo tudi skopú žèl, inu katéri v žegnu séje, ta bo tudi v žegnu žèl (2 kor. 9), škriń. 17 on vsaki čas prepir sęje, 33 kdór pravico sęje ima gotóvu plačilu, 67 katęri krivico sęje, bó to húdu žel, 130 katęri na vęter ględa, ne sęje, ravn. 2, 230 z' pestjó se zrniče séje, preš. 122 al bo kál pognálo séme kdór ga séje, sám ne vé, 136 srcé mi je postálo vrt in ńiva, kjer séje zdaj ļubézen elegíje, ravn. 2, 199 per nebeškimu kraļestvu je ravno taka kakor per možu, ktiri ńivo z lépim sémenam

obséje, pa sovražnik pride kadar ńegovi spé, smetí naséje med pšenico in gre, ravn. 2, 201 nebeško kraļestvo je gorčíčnemu sémenu podobno, ktiriga kdo vzame in na vrt vséje, a rog. 595 sejè vaļda = sejĕ; — sêjejo: jap. ev. 328 premislite orle, de ne sęjejo, tudi ne žajnejo, inu bog jih živy, pok. 1, 27 katęri v solzah sęjejo v veseļi žáńejo, ravn. abc. 65 na ńívo séjejo oče reči, ki jih jémo, ravn. 2, 153 tice pod nebam poglejte: ne séjejo, ne žáńejo.

smeje debere: smêjem: met. 206 smém, Unterkrain sméjem; — smêjo: škriń. XLIV ne smęmo pozabiti, de se tę bukve ne smęjo z eno nečimrno radovęjdnostjo brati, ber. 27 nar lépši plačílo je za ńe, če sméjo misliti, de zatirancam in stiskancam pomagajo, preš. 181 ni mêni már kar se godí na svéti, ak sméjo sréčne te roké objéti. — Oblici do 3. plur. u punom obliku slabo rabe, u dalm. jošte dolaze ali bez oznake naglašene slovke n. p. job. 10 smejem, ester 1 smeje itd., nu rabe od osnove sme: smêm, smêš itd.

smeje ridere: sméjete: Gregorčić 92 uméte rôso v teh očéh ki se jej sméjete? — smejó: dalm. job. 30 zdaj se mi smejó, kateri so mlajši kakor jest. — Danas oblici rabe naj češće od osnove smeja.

šteje: štêjem: pok. 1, 16 štęjem ure, inu meni se zdy kakòr bi bilę vžę cęle lęjta, 2, 77 z' s. Paulam męjnim, de je vse ena zguba pruti visokimu znańu Jęzusa Kristusa gospóda mojiga: za katęriga vólo sim use zgubil, inu štęjem za blatu, de Kristusa perdobim; — štêješ: škriń. 197 aku ne grešimo, vęjmo de nas med tę svoje štęješ, pok. 3, 79 gospod, kakú se bó meni godilu, če use tę iste gręhe štęješ, katęri so iz moje hudobie pèršli? — štêje: jap. prid. 1, 189 Judaz gręe kjękaj k Jezusovim sovražnikam, zgliha z ńimi za to šumo za katęro jim hóče svojga mojstra v roke dati: štęje inu ogleduje vžę v svojih mislih tę lęjpe srebrnike katęre bó za plačilu svoje hudobe prejel pok. 1, 42 kęr svojo pregręho lubi, sebe za sręčniga štęje, 1, 46 kdo grešy za volo kaj drugiga kakùr za volo tęga, kęr gręh za svojo sręčo štęje? 2, 13 sebe za gorsiga štęje, 3, 4 David se za gręšnika štęje, ravn. ber. 162 med železne rudnine se štéje tudi magnet, preš. 122 za blagó gotóve dnarje štéje, 163 hrast ki vihár na tla ga zímski tréšne, mladík nič več ne štéje, rog. 230 Victor Uticensis 232 buquu naštéje, katere sturil in popisal je Augustinus, ravn. 2, 307 bolézni in druge betéže kdo jih preštéje? rog. 32 na tu ta móž uštéje ńemu te dinárje; — štêjemo: rog. 628 ty se pred bugam na štéjejo, škriń. 378 po męjsci se prazniki štęjejo, pok. 2, 12 ony se štęjejo za zdrave inu trdne na duši, kadar so vžę prav blizu pádèca, 3, 18 prazne marńe se za dobro inu sladko jęd štęjejo, 3, 25 kaj se tolikáj ženeš? si már vučenejši ali modrejši kakor drugi, katęri vidio kakú kristiani živę, vendèr tę iste za takú nesrečne ne štęjejo kakùr ńę ti štęješ? preš. 120 kak si brúsijo jezíke in ti štéjejo na prste per kaféti, kar jih nísem, kar sim ļúbil jih, devíce; — štejó: levst. žup. 57 ker se (mrtváčnice) štejó mej zdrávstveno-policijske suhôte a ne mej cerkveńa poslopja, za to se ob samem občinskem skládi postavļajo in popravļajo. — A koruški štëjem: Kres II. 478: štöjam.

Osnove veje u značeńu worfeln nisam našao u kńizi, ali se govori: žito vêjem; a u značeńu wehen dolazi od osnove veja u dalm ali bez oznake naglašene slovke: job. 37 veter veja.

bije: bîje: preš. 8 lúna síje, kládvo bíje trúdne pôzne úre žé, 9 úra bíje, 62 enájst že úra bíje, 74 srcé še bíje, 89 zméram svôjo góni slávčik, zméram od ļubézni bíje srcu sládke melodíje, 101 to govorí se kar na jêzik príde, pogóvor ko na všésa vèč ne bíje, 171 Vaļhún bòj krvávi že dólgo bíje za kršánsko véro, 179 ńéno mu srcé še bíje zvésto, kor. 1, 70 nikol' tóča ne pobíje, met. 287 oslástь ðsьl vь jamo telębne inь se takó pobíje, de na pól mьrtьv obleží, levst. žup. 102 da mu napóved pribíje na vrata ńega stanišča, 61 za to jim je treba v svojem dômu prostora, kamor hranijo ulovļêno živál dokler se ne ubíje; — bîjejo: kad tko koga po glavi udre vele: kače se po glavi bîjejo; škriń. 265 kadar vbóžic govory, právio: kdó je tá? inu aku se spotákne, ga pobíjejo. — Tako i koruški: Kres II 478 bíjam.

brije: brîje: preš. 62 zlo bríje zúnaj mràz nocój, . . naj, ļúb'ca zúnaj bríje mràz, de hôtel bòļ bi bríti! 140 tvoj dúh je zgínil, kar nad tvôjo jámo pozábļeno od vnúkov véter bríje, 181 naj bríje zdaj okróg vihárjov síla. — Tako i koruški: Kres II 478 bríjam.

čije: čîje: preš. 71 ah, májhno postójva, preļúbi plesávec! de nôga počíje, 135 britkóst, k' od ńé srcé več ne počíje, 164 še le v pokóji tihim hládne híše počíje, 173 neúrnik ne počíje pręd de jéz omága.

gńije: gnijë: kug. 119 dalej móre živina, kęr per živim trupli gńije, zdajci po smrti z' kožo ino dlako zakopana biti. 167 nar hujši pak je le tęm, katęrim se kmalu ta drugi dan tę bolęzni smrkel iz nosa cedíti začne, inu kadar je ta smrkel sukrovčen, okoli sebe ję, gnijé inu smrdy, jap. prid. 2, 123 ńegov život je en žakel gnylobe inu nagnusobe inu se kumaj vbrani de živ zègnyé; — gńijó: kug. 86 nar hujši jé, kadàr se bule ne čistijo, napręj gnijó, 177 katęrim usta gnijó, preš. 171 gnijó po pólị v bójih pokončáni vojáki, kug. 66 če ta bolṇa živina prut konci tę bolęzni skuzi nos inu gobec en žlèm vǜn męče, jętiko doby ali nadušna rata, ali pluča zgnijó.

kłije: klijèjo: čb. 5, 10 ne mislite de le med šumam sveta v Londonu, Beču in še mestih tacih priḷudne v'jolice samo klijêjo (a ravn. 1, 256 kḷé: iz kterih strupeńe zéli kḷé zar = kalé?).

kṙije: krîje: preš. 99 poslúšaj ga, kakó jo on zavíje, in právo ti vezáńe se odkríje, 136 ne odkríje se mên' obràz lepôte zažeḷêne, 142 pokríje snég goré in póḷe, 175 na désni gríčik se za gríčam skríje, 190 Črtomír jok ki v očí mu síli kómej skríje, 185 ne daj v oblást sovrážni ga togôti, pred ńó naj milost tvôja ga zakríje. — Tako i koruški: Kres II. 478 'ríjam.

lije: líje: preš. 136 iz očí mi sôlza líje, 71 kjer v Dónovo Sáva se bístra izlíje, 190 mávrica na blédo Bogomílo lepôte svôje čísti svít izlíje, 133 iz ńega zvíra, vá ń'ga spét se zlíje, 137 kjer se vesêḷe po obrázi zlíje, 135 úpa tvój poglèd v srcé ne vlíje, 173 ko se neúrnik o povódńi vlíje, iz hríba strmiga v dolíne pláne; — lijë (goreński čitaj ьljë = lьjë): jap. prid. 1, 319 takrat zlié on svoje srcę pred tabo, jap. ev. 484 pole vlyé on vode v eno medenico, škriń. 88 človęka, katęri krivíčnu človęško kry prelijé, aku lih bó do brezna perbejžal, ne bó nobédèn vdržal, 321 naglost v prepirańi kry prelijé, škrb. 1, 330 kir v lampo oḷe ne perljé, more vgasniti, 1, 73 kako deleč se rêzlijé strup nevošlívosti? (rêz-je pogrješka štamparska mjesto rèz = rьz-); — lijó: dalm. jer. 44 gdu so ony, kateri eniga boga delajo inu malika lyó? Gregorčič 119 na grob lijó grenké solzé, ravn. ber. 170 takó se soparice naglo v vodó spremené, z' silo se ulijó in več krat veliko škódo naredé; — lijèjo: kug. 86 kadàr se bule ne čistijo, napręj gnijó inu tę male v tę vęlke se vkup zlijéjo. — Koruški s naglasom na nastavku presentnim u singu-

laru a na početnoj slovci u plur. i dualu: lijäm, lijäš, lijë; lȋjamo, lȋjate, lȋjava, lȋjata, a 3. pl. lijô; Kres II. 477 lijàm.

pije: pijëm (u goreńštini glasi: pjëm, pjëš itd.): jap. ev. 131 aku ne móre le tá kęlh proč jiti od mene ampak de ga jest pyém, naj se zgody tvoja vóla, 354 stręzi meni, dokler jest jęm inu pyém (ev. luc. 17, 8); — pijëš: škrb. 1, 501 memu greš, ne pijéš, greš naprej, preš. 72 ne pijèš studêncov? — pijë: schön. 98 katéri kúli nevrednu le tá kruh jéj ali kelih tiga gospuda pyé, ta je dolžan na telesi inu kriy tiga gospoda, rog. 63 poprose enu malu vodé, se mu dá, pié, ale usa jé šla na stran, 261 uzame, jei, pié inu zaspi, 627 tu rase, čúti, pijé, jéj, jap. ev. 290 syn tiga človęka je prišàl inu ję inu pyé, 421 vsaki katęri od le tę vodę pyé bó zupet žęjn, 441 katęri moje mesú ję inu pyé mojo kry, tá v meni ostane inu jest v ńemu, kug. 66 obęna žival, per katęri vy tę znamińa narajmate, ny zdrava, naj ona jęj, pijé, vtisne ali prežvękuje koliku(r) hoče, jap. prid. 1, 177 uni rad vinu pyé, 1, 252 ne zatisne svojih očy, ampak pyé to veliko žalost v sę, 2, 81 kadar je vinu zmęšanu, ta čas se zna edèn všlęviti, de si ravnu veliku ne pyé, škrin. 81 katęri skuzi nevumniga oznanùvávca besędo póšle, je kakòr na nogah krulov inu krivico pijé, 109 slęhrnimu človęku, katęri ję inu pijé, je to dár božji, 124 pod sóncam ny bolšiga za človęka kakòr de ję inu pijé tar se vesely, 325 vinu katęru se po męri pijé dušo inu srcę obvesely, vinu katęru se brez męre pijé, napravi zdrážbe, jęzo inu boje.. vinu katęru se brez męre pijé, pernése grenkóst duši, traun. 259 tí pustíš vodę téči, de vsa živína pijé, škrb. 1, 236 kdor pijé srovo ali žgáno vino, ta post prelomi; al prelomi post ta isti, ktir čez čas jedí v posti pijé? 1, 288 kir je navajen vsaki greh ki le očitno smrtni ni nič porajtati, tok mejhne kakor vodo vsaki dan pijé, 1, 471 jéj ob svojmu cajtu, pijé, spí, gre sem gre tje . . če spí, jéj al pijé, stri za to, de obdrží mòč svojga telésa, ravn. ber. 210 če je človeka kej hudó perjélo, naj popred ne jé in pijé, preden se ni popolnama umíril, preš. u čb. 5, 22 kdó rad puste je kopúne, drago kiselco pijè, kdo imé rad v láčne klune starih lačnih srak dajè? jap. prid. 1, 36 ńih srditost spyé ńegovo dušo vunkaj, 1, 160 on je ena osa, en sršen katęri tęm dęlovnim čebelam med spyé, 2, 82 vučę de se ta čas smrtnu grešy, kadàr eden toliku spyé, de pametni ludję celú za preveč držę, 2, 80 pyanost dopernese, kadar se vina čez maso napyé, 1, 100 bom mogla jest ględati, de moj mož vse zapyé; — píje:

met. 280 kdor veliko píje, malo popíje, preš. 137 kjer vsih bolečín se pozabļívost píje, u čb. 5, 26 mladénči! zdaj se píje zdravļíca váša; — pijèmo: preš. 27 v tvôjo opómbo pijêmo ga zdáj; — pijète: jap. ev. 276 za kaj vy z' cólnarji inu gręšniki jesté inu pyéte? — pijó: rog. 36 kateri tu pijò, na marajo za spodobnu inu naspodobnu, 120 kir iz ribami rasejo, pjò. jedo, živè, jap. ev. 277 za kaj se Joannezovi jógri po góstu póstio. tvoji pak jedó inu pyó? jap. prid. 2, 81 so eni kateri na laš pyó, de se vpjanio, 2, 205 gospodarji še pyó inu jedó, kadar my bogu čast in hvalo pojemo, 2, 279 nič ne dęlajo in vendèr dobru pyó inu jedó, ber. 146 rastine sok iz zêmle in iz zraka pijó, 212 vstane làhka mrzlica, de otroci lahko jedó, pijó in spé kakor v zdravji, jap. prid. 1, 298 katęri kry inu muzèg iz svojih sosędov izpyó, 2, 81 katęri se ne vpyanio, če tudi veliku vina spió, 2, 82 pravio, de se brez pečeńa tę vęjsty napyó; — pijèjo: škriń. 12 ony pijéjo vinu hudobíe, 97 ne daj krajlom vina, de ki tudi ne pijéjo inu na pravico ne pozábio,... dajte žalostnim močniga pitjá inu vina tęm katęri so britkiga srcá, naj ony pijéjo; — píjejo: kor. 1, 47 tam sladko vince píjejo. — U koruštini: pijäm, pijäš, pijë, píjamo, píjate, pijō; píjava, píjata.

rije: rijèjo: kug. 187 taku jih (svińę) tudi lę ńih požręšnost pèržene, de na poli ali na močirnih krajih rijéjo. (Meni je poznat samo potisnuti naglas na početnoj slovci: rîjejo.)

sije: sîješ: čb. 5, 59 oj zvézdica daníčica, premila zvezda jútreńa! kakó ti síješ sprèd zvezdíc, kakó leskéčeš zmed meglic; — sîje: preš. 8 lúna síje, 128 vrh sónca síje sóncov céla čéda, 186 iz krájov níso, ki v ńih sónce síje, 184 kjer glôrja ńêga síje brez obláka, čb. 5, 59 na nébu síje zvézdica, daníca zvézda jútrańa, škriń. 279 onu (sónce) obsęje kar je nar bol visokiga na nębi, preš. 147 naj pésmi milost tvôja saj obsíje, pok. 1, 27 glęjte za dàžjam britkih sôlz sónce veseļa posęje, preš. 173 ko zór zasíje na mrlíčov trôpe, ležé k' ob ájde žétvi al pšeníce po ńívah tam snopôvja kôpe. 129 Dioskúri! ak vájnih zvézd zasíje zárja, vetróvam Eol kój zakléne dúri, 196 izmed oblákov sónce zdaj zasíje; (a rog. 592 sejé = sejë); — sîjejo: preš. 19 nebéško síjejo očí, 77 več lét mu žárki zvézde lepé ļubézen síjejo v mládo srcé. — U kńizi dolaze i oblici od osnove sija.

vije: vijë: kug. 148 ovcę katęrim se trębuh vijé kakor kače ali šuke, škrb. 1, 362 kadar nas skušńava vijé, stri de smo k

vsimu ferbežni, rog. 218 Isaak uzáme te dve kožice inu iz teme ovjè vrat inu róke temu Jakobu; — víje: preš. 133 poét tvoj nòv Slovencam vénec víje, 126 kjer plesáv'k vrstà se víje, 172 neúrnik z deréčimi valóvami ovíje, kar se mu zóper stávi, 99 poslúšaj ga, kakó jo on zavíje, levst. žup. 205 závoj: stvar, v katero se kaj zavíje; — vijó: kug 140 ovni imajo debęle inu močne rogę, katęri se od čela nazaj pruti všęsam in od tod po vinkih doli inu naprej pruti stranám tę čelusti inu tęh očy vijó, preš. 183 kjer vijó vihárji jézni.

vpije: vpîjem: škriń. 23 o ludję! k vam vpíjem, traun 60 gospód, poslušaj mój glas, kęr k tebi vpíjem, 220 noč inu dan vpíjem jest k tebi, 190 z mojim glasam upíjem jest h gospodu, 221 gospód, cęl dan vpíjem jest k tebi; — vpîje: škriń. 22 ali ne vpíje modróst? 3 ona ùpíje na prvim kráji shodiš, traun 121 sovražnik na mene upíje, preš. 101 kar v búkvah je natísńen'ga, upíje, 123 kdór jih bêre, vsák drugáči peśmi môje sódi: eden hváli, in spet drúgi vpíje: fej te bódi! 174 po nôvi krvi vpíje, 70 ne máram, zavpíje, za gósli, za bás, 174 okróg vrat stráža na pomóč zavpíje; — vpijë: škrb. 1, 389 za to zavupijé s. Leo papež. (tako naglašańe nisam nikada čuo); — vpîjejo: jap. ev. 358 ali bóg ne bó mašoval svoje izvólene, katęri noč in dan k ńemu vpíjejo? škrb. 1, 148 proti nebésam na mašvańe vpíjejo. — Tako i koruški: Kres II. 478 vpíjam.

žije: žíje: ravn. bez 102 ko je Salomon tako môlil, šine ogeń iz neba in povžíje žgavni dar.

čuje: čújem: traun 151 o bóg, ti si moj bóg, z' svitam vred čújem jest k tebi; — čúješ: preš. 61 Lenóra, spíš al čúješ? — čúje: škriń. 26 blógèr człovęku, katęri vsak dan per mojih vrátih čúje, 143 jest spym, al moje srcę čúje, 168 kdor zgódaj na ńo (modrost) čúje, jo bó brez truda imèl, 338 kdor bogú vęruje, čúje na zapóvèdi, 375 za volo hčęre en oče skrivaj čúje, preš. 105 komur már je próstost zláta, na svôje naj poglédе skrbno čúje; — čújejo: škriń. 23 jest lubim tę katęri mene lúbio, inu katęri zjutraj per meni čújejo, me bódo nàšli, 337 katęri per ńemu čújejo, bodo żęgèn nàšli, pok. 1, 67 vędnu čújejo inu mólio.

hruje: hrúje: Gregorčić 72 nebo mu prošńe te ne čuje; vihar strašán čez drn in strn grme prihruje, ledêno zrńe v setve vsuje oblak temán. (Naglašena slovka nije obiležena, ali ju stih označuje).

kḷuje: kḷúje: preš. 36 kdo vé kreguḷa odgnati ki klúje srcé? — kḷújejo: ravn. obc. 63 oče popravijo plót. Kure in gosi se skoz ń múzajo, seme izprgajo, mladi sádež izklújejo.

kuje: kúje: preš. 63 pôdkev iskre kúje; — kújejo: škrińi. 199 dẹla z'tẹmi, katẹri zlatú inu srebrú kújejo (grješkom: kújẹjo). — Tako i koruški: Kres II. 478 kújam.

ruje; rúje: preš. 58 Lenóra vrže se na tlà, lasé si črne rúje, 100 v kńigah ńih je tólkań lúlke ptúje med lépo čisto slávš'no zasejáne, de je nobèn puríst več ne izrúje.

snuje: snúje: škrińi. 53 katẹri ràzprtje snúje boje lúbi, 259 várùj se pred hudodẹlnikam, za kaj on hudobío snúje, 320 grẹšni človèk priátle zdráži, tudi med myrnimi sovrážtvu nasnúje.

suje fundere: sûje: ravn. bez. 157 vovnen grm obrodi tak sád kakor laški oréhi, kteri se kadar dozori razpóči in bélo vovno izsúje, preš. 171 devét krat véči množ'ca jih obsúje, škrińi. 132 prẹden se per štirni vẹdèr razsúje; — sûjejo: ravn. ber. 74 duhovni zatrobijo in zidóvi mésta Jerihe se vkùp sesújejo, abc. 75 očíšeno žito gré v žitnico. Vsako žito zesújejo po sebej.

poje: pòjem: ravn. abc. 35 pridem iz šole, igram, vpijem, skačem, kramlám, žvižgam, zapòjem; — pojëš: rog 649 iz angeli stojiš, iz angeli moliš, iz angeli pojéš; — pòje: ravn. 1, 296 on vesele pesmi pòje, abc 65 kleplejo koso oče, da po vsi vàsi pòje, 73 mlatíči víhajo cépce na kviško, eden za drugim ožigajo. Tù tì pòje od pòda: pika pòka pika pòk, preš. 46 pévic pôje déla vítezov junáške, 66 petêlin pôje, 97 úči mêne, kakó in káj uśéč se Krájncam pôje, 102 ḷubézen pôje pévcov tih Kaméne, 143 ki té ti pésmi pôje, 146 v grmóvji slávčik póje. 148 ni znal molítve žláhtnič trde gláve, ko té začétik v kteri pôje hvála se ńé ki máti bóžja je postála, 177 ne slíšiš kak glasno trobénta pôje? 17 mársi kdej, ki ti tvoj ḷúbi zapôje, v srce te zbádajo pésmice môje, 70 zapôje na glás, 189 trobénte glás zapôje; — pojèmo: traun 155 spodobi se de mi tebi hvalo pojémo, škrb. 1, 198 pojémo bogó čast, preš. 27 zráven si zdravḷice pojêmo; — pojète: preš. u Klasju z domačega poḷa III. 241 kdo ste, romarji vi čudni, ki zdaj molite nevtrudni rožen-kranec, litanije in pojête čast Maríje; — pojó: rog. 498^b pojó iz nym cantant cum eo, 578 vsi od vešéḷa pojò, jap. prid. 2, 6 klošterski ludjẹ . . vstanejo vsako noč gori, da več ur zapóred bogú na čast pojó, ravn. 2, 27 sveto pesem pojó, ber. 5 mólijo ali pojó, preš. 51 tam vesélo tičice pojó, 77 môske dekléta

pojó, 78 rés je kar dekléta môrske pojó, 108 ki pojó Matjáže, 127 pojó Krajníc lepôto môje strúne, 154 pojó trobénte, ravn. 1, 161 iz vsih mést jima perpojó žené in dekliči naproti; — pojèjo: traun 168 per vinu čez mene pojéjo, 259 ptice v sręđi pečovjá pojéjo, preš. 101 románce zdaj pojêjo in baláde; — pòjejo. čb. 5, 56 dekliči srpe súčejo in sladke pesmi pôjejo. — A koruški: pojäm, pojäš, pojë, pòjamo, pòjate, pojô; pòjava, pòjata. Kres II. 477 i 478 pojàm.

b) *u ugarskoj slovenštini*

je naglas dvostruk: u jednih je osnova ′ ili ˆ i ̈ na početnoj slovci u svih osobah, a u drugih je osnova ˆ na nastavku *je*. Evo obrasca.

a)	1. b)	c)	2.
dájem	krîjem	rjüjem	pijêm
dáješ	krîješ	rjüješ	pijêš
dáje	krîje	rjüje	pijê
dájemo	krîjemo	rjüjemo	pijêmo
dájete	krîjete	rjüjete	pijête
dájejo	krîjejo	rjüjejo	pijêjo
dájeva	kvîjeva	rjüjeva	pijêva
dájeta.	krîjeta.	rjüjeta.	pijêta.

Evo ńeke primjere iz kńige:

1. s naglasom na početnoj slovci:

bije: bîjem: mol. 147 v grejšne moje prsi se bíjem, küzm. 54 zbíjem pastéra i razeženéjo se ovcé te črejde, nagfl. 15 gda jas po stouli z šíbov zbíjem, tou telko znamenúje, kaj teda ednáko trbej sedeti, . . vižte, zda zbíjem po stoulci, činte ka sem želo, . . ešče ednouk zbíjem po stoulci; — bîješ: küzm. 206 i küz. mik. 38 ka me bíješ? — bîje: küzm. 311 tak se borim nej liki kí zrák bíje, 336 trpite, či vas što vu lice bíje, nagfl. 81 jeli jeste pred vašov hižov trnác? Té je za to, da dežđ notri ne bíje na dveri, vu kúńo i hizo, gda po vetri ide, 92 ka za glás dáva máčka, gda se bíje? 108 kokout se rad bíje, 115 goloub nikoga s perotami ne bíje, bar. 20 v törmti vöra bíje, 42 srcé bíje vesélo, jáko, gön. 23 boj se od vojnikov bíje, 46 ništera deca v šouli télco prebíje ali presmekne, 135 stolar zgotovi dveri, obloke, na štere šporar potrejbno želejzje pribíje, küzm. 22 kak da more što notri idti v hižo toga močnoga i posoudo ńegovo vnesti, či prvle ne zvéže toga močnoga i teda hižo ńegovo razbíje? nagfl. 115 vučitel zbíje po stolici; — bîjejo: nagfl. jeso pojébje, kí se z en drűgim bíjejo. 26 ki se bíjejo, na hűdo nücajo roké. 224 prizovéjo apostole, zbíjejo je: — bîjo: mol. 223 zvezanoga za vűha bíjo hüdi slugi; — bîjeta: küzm. 450 etiva máta oblást nad vodami da je obrneta na krv i bíjeta zemlo ze vsakšim vdarcom, nagfl. 108 je li ste vidili, kak se bíjeta dva kokouta?

brije: brìje: küzm. 313 či se ne pokríje žena, naj se obrije: — brîjemo: gön. 24 z brítvov se bríjemo; — brîjejo: küzm. 260 naj si obríjejo glavé.

buje κτεῖναι: bûjejo: küzm. 40 vinograda delavci sluge i siná svojga gospodára bujjejo, 264 zapriségali so se govoréči. ka ne bodou ni jeli ni pili te čás dokeč ne bujjejo Pavla (apost. 23. 12). Sa jednim *j:* küzm. 450 buje, 264 bujemo, itd.

čüje: čújem: bar. 40 z vűhami čűjem; — čúje: gön. 17 rejč se čűje bar. 45 boug vse vidi, on tüdi vse čűje; — čűjemo: nagfl. 31 z dvöma vühoma čűjemo kak z ednim, 122 z vűhami čűjemo, 189 či pűkšo vö strelímo, močen trejsk čüjemo; — čújete: gön. 97 jeli ne čűjete, apa moj, kak lepou spejva eti nikši ftíček? — čújejo: nagfl. 17 štera se tak morejo gori djáti, da se vsi táli rejči vednom hípi čűjejo, 33 kak se zovéjo takši lüdje, ki drűgoga rejči ne čűjejo?

daje: dájem: mol. 17, 20, 160, 203 tebi hválo dájem, bar. 36 naj tebi hvalo dájem; — dáje: mol. 190 prišesne dike se nám zálog dáje; — dájemo: mol. 255 vso hválo i diko naj bougi dájemo.

düje: dújem: nagfl. 14 med zmejnov se ne nadűjem, 152 semen se v pripravleno dobro zemlou posejja, vlago vzeme v sébe i nadűje se, pouči, sklica se, 158 boug toplo rosou i dežďek püstí na žédno seménčece. Eto se napijé i nadűje. Pravilni oblik bio bi: nadmêm a mjesto ü očekuje se ou = ą.

krije: krîješ: mol. 39^b ki skrovna dela skríješ, — krije: nagfl. 180 či se trávnik zakríje v oupravo précimbno i polé nam odkríje pa žitka vretino, küzm. 313 či se ne pokríje naj se obríje, gön. 94, 104 nagfl. 135 pokriváč ga (rušt) pokríje. 186 snejg v zími gingave nárase pokríje i proti mrazi bráni. trpl. 20 on me skrivno skríje vu šatori svojem, gön. 25 vára tatá bojtár, skríje birke, küzm. 415 lübézen zakríje vnožino

grejhov, bar. 45 zemlou snejg zakríje; — krîjejo: küz. mik. 13 naj se odkríjejo vnougi src mišlejńa, nagfl. 134 snopje s slámov pokríjejo i s pavozinami okladéjo, 164 konouple postávijo v küpe i notri do zémle dobro pokríjejo, nagfl. 108 kak se skríjejo pod ńé perouti, gön. 104 k časi vihér nastáne i pod nébov se črni obláci začnejo törmati tak da sčasoma i sunce zakríjejo.

muje: mûje: küzm. 196 naj li nogé mujje.

plüje: plúje: nagfl. 92 ka za glás dáva máčka, gda se bíje? Plűje, — plűjo: mol. 223. s. lice poplűjo s ružnimi slünami.

šije: šîje: nagfl. 135 te falate vküp poštejpa, po tom je z iglouv i konci ali svílov vküp zašíje; — šîjejo: nagfl. 164 platno splajajo, zmečíjo, gori zrejžejo i zašíjejo.

žije (?) mjesto žeja: žîje: küzm. 171 vsaki ki pijé z ete vodé ožéja páli. Ki pa pijé z vodé štero ńemi jas dám, ne ožíje na veke.

Osnove: bäje, läje, sêje, vêje, vűje imaju prosente oblike od osnova baja, laja, seja, veja, vuja, n. p. nagfl. 18 5baja, 85 laja, 90 mačka z ropom vuja, itd.

2. s naglasom na nastavku *je:*

gńije: gńijê: küzm. 193 či zrno pšenično ne spádne vu zemlo i zegnijé, ono samo ostáne, či pa zegnijé, vnoga sáda prinesé.

leje; lejêm: küzm. 216 i na sluge moje i na slüžbenice moje vu dnévi oni vö vlejém od düha mojega i proroküvali bodo, trpl. 34 s toga gda se spomeném vö vlejém sam vu sebi dűšo mojo, 115 vö vlejém pred ńim prošńo mojo; — lejê: nagfl. 166 travnici so na vékše ravnice (dnike), štere prouti sprotolejtji voda oblejé, 175 vu velkom dežďouvji na teliko narasté voda, da prejk gráb stoupi vu povoudni i ravnice oblejé i rodne včiní, 151 k časi se eden kmičen oblak zavrže šteri se prejk vlečé po püngredi i dobro ga polejé, küzm. 156 ete pehár je nouvi zákon vu mojoj krvi, štera se za vas vnouge vö vlejé na odpüščańe grejhov, 196 po tom vlejé (küz. mik. 35 vlijé) vodou vu mujváonico, trpl. 81 molítev nevoláka, gda se túži i molbo svojo pred gospodnom vö vlejé, nagfl. 188 z oblákov vlejé se dežď, küzm. 15 niti ne vlejvajo nouvo víno vu stáro posoudo, nači se rasprásčijo te stare posoude i vino se vö vlijé i posoude se pogübíjo, 65 víno se vö vlijé, gön. 52 žédna zemla želno pijé tíhi dežďek: tíhi dežďek pa vu náras vlejé žítek, otávi od tráha práženo zemlou i žirovnost vlejé v ńou, trpl. 54 da me ne zalejé válovje voud, nagfl. 109 jeli ste že skúsili tou, ka či kokouš vu vodou spádne, zalejé se? ka štímate, za kaj se zalejé? Ka pa či gous vu vodou vržemo, je li se tüdi zalejé? — lejêjo: gön. 106 skuze radosti rodníce z mílim tráhom obsijáne z đunđom ob'ejéjo ńe lice v svetli kaplaj razsipáne, trpl. 46 razlejéjo se kak voda štera tá tečé, nagfl. 188 dežď napuni potoke i vu povoudni se razlejéjo po ravnicaj, 36 ka za glás dá voda, gda je vu vrejlo mást vlejéjo? 173 ka se skáže, gdare na nepogašeno vápno vodou vlejéjo? gön. 20 zvonouvje svéte mísli vlejéjo vu prsi ti verni. — Ipak ilíje: mol. 199. ono se vse kak ti potop razlíje.

pije: pijêm: küzm. 55 oča, či ne more ete pehár prejdti od méne nego či ga pijém, bojdi vola tvoja, 84 te pehár, šteroga jas piém, bodte pili, 144 opasani slüži mi, dokeč jejm i piém, trpl. 40 jeli jejm merou jüncov ali pijém krv kozlouv? — pijê: küzm. 20 prišao je sin človeči, jéj i pijé, 65 ka je tou, ka s publikánušmi i z grejšniki jej i pijé? 113 nišče ki stáro (víno) pié, ščé preci nouvo, 171 vsaki ki pijé z ete vodé ožéja páli. Ki pa pijé z vodé štero ńemi jas dám, ne ožíje na veke, 179 ki jej tejlo moje i pijé mojo krv, má žítek vekivečni, 315 ki jej i pijé nevrejdno, sám sebi soudbo jej i pijé, küzm. mik. 60 kí jej moje tejlo i pijé mojo krv vu meni ostáne, 107 jej pa on i pijé s piánci, nagfl. ne jej ni ne pijé, 102 sirmak moje mlejko pijé, 163 kí ńou (palinko) nemertüčlívo pijé, düšo i tejlo si pokvarí, 158 eto (seménčece) se napijé i nadúje, 186 rosé eden tál gori spijé náras i s tejm se hráni; — pijêmo: nagfl. 34 gda smo žédni, z vúistami pijémo; — pijête: küzm. 113 za kaj s publikánušmi i grejšnikmi jejte i piéte? — pijêjo: mol. 234 kí te pijéjo, žéjajo, küzm. 113 tvoji (vučenicke) jejjo i piéjo, nagfl. 83 od ked pijéjo lüdjé vodou? 129 indri igrajo, plésejo, jejjo, pijéjo. — Ali i píje: mol. 128, küz. 314.

smeje: smejêm: prijatel 1876, 1, 8 jas se zdaj sam smehém na svojoj neprílіčnosti; — smejêš: trpl. 46 ali ti gospodne se smejéš ž ńí, osmejéš vse pogane, nag. vog. 79 te nevetsz. tí se smejéš; — smejê: trpl. 29 gospoud se nad ńim smehé, nagfl. 131 ništera deca tou zélo šegou nasledúje, kaj se s stári lúdi smejé i ńé ošpotáva, prijatel 1876, 1, 7 v časi kak sam vido ka se smehé, sam pa dobro volou dobo, küzm. 147 ár se

dá poganom i ošpota se i osmejé se i oplüne se, trpl. 3 te bívajouči vu nebi je osmejé; — smejête: küzm. 115 jaj vám, kí se zdaj smijéte; — smejêjo: bar. 39 krouto se smejéjo trpl. 55 naj se osmejêjo i na špot spadnejo.

vije: vijê: mol. 191 nikaj s tebom ne boš nesao zvün gvanta, v šteroga se tejlo tvoje povijé.

c) *u kajkarštini*

ostaje akcenat na početnoj slovci. Rijetko prelazi na prijedlog i na nastavak *je*.

bije: bîješ i bïješ: gašp. 1, 85 ah, zakaj me bíješ? — bîje: krist. blag. 84 da si spomenek ov s tém boļe vu glàvu zabìje, na prvo stavil si je, kak ti da bi dušu svoju vu rukah okolo ponàšal.

bļuje: bļúje: krist. blag. 163 ne zdržàva se od mrzkéh i sramnéh réčih, bļùje odurnošalna govorèńa iz vùsth svojéh; — bļújete: math. 2, 3, 115 kùnete, blàznite i špotlive rèči blùjete.

brije: brîju: gašp. 1, 650 na kojem bríju se lási.

čteje legere: čtêjem: kemp. 208 kaj god zvan ńega čtêjem ali čújem, ne veselí mê popúnoma; — čtêješ: math. 2, 2, 5 vu pravdi kaj je napisano, kak čtèješ? 2, 2, 16 kaj stoji vu zapovedi napisano, kak ti čtèješ? — čtêje: gašp. 1, 436 kaj onda se je pripetilo i vezda čtéje se i veruje, 1, 918 zadobil je vse ove milošče bogatuš on, od kojega čtéje se in revel. s. Birgittae, math. 2, 2, 29 vse ne rázmete kaj se vu evangeliumeh čtèje, 2, 3, 160 ova pripovest za vsakoga koi ńu čtèje je razumļiva, 2, 3, 224 gdo ne bi se vu srdcu svojem genul, kada ovu čudnovitu pripovest čtéje? krist. blag. 550 to isto čtéje se od Heliogabaluša, 151 to isto čtéje se od Zakeuša, 296 da mu saki dan na ćelu čtéje gréhotu ńegovu; — čtêjemo: gašp. 1, 570 vučini, o Agata, da koji goder tvoj žitek čtéjemo, tvoje postanemo kréposti nasledniki, math. 1, 1, 152 kak je lepo ovo, kaj mi ovde od našega Ježuša čújemo i čtéjemo, 1, 1, 163 o kak lepo je vse ono kaj mi ovde od ovoga človeka čtèjemo i čùjemo, 2, 2, 7 koji takova čtèjemo ali čteti čùjemo, 2, 2, 13 vse ono čtèjemo i čùjemo kaj so vučeniki videli i čuli, 2, 3, 99 mi vsi koji ovo čtèjemo ali čteti čùjemo, najdemo zrok spodobna vučiniti premišļávańa, krist. blag. 196 to nigde ne čtéjemo; — čtêjete: math. 2, 2, 196 ov evangelium sami čtéjete; — čtêju: math. 2, 2, 47 danas pred oči naše postávļa se jeden evangelium, kojega závjetek za vse ludi koji ga čtéju ali čteti čùju, tak pun navuka je i hasnovit.

čuje: čûjem i čüjem: gašp. 1, 558 odpre se levo vuho, na koje nikaj ne čújem, kov. kemp. 185 koja god ļúbim, od têh rad govorim i čújem, 196 ako prem težko čújem, vendar grêhe moje budem káral, 208 kaj god zvan ńego čtêjem ali čújem, ne veselí me, math. 2, 3, 162 kaj ja čùjem od tebe? krist. blag. 234. O! čújem ja reči onoga; — čûješ: petr. 154 veter gde hoče onde púše i glása ńegòva čúješ, ali ne véš od kud ide kam li ide, kov. kemp. 210 ako prem nerad čúješ, stégni se vendar; — čûje: petr. 76 kotera gode čúje, govoril je búde, math. 2, 3, 224 gdo ne bi se vu srdcu genul, kada ovu pripovest čúje povédati, krist. blag. 246 oko se nigdàr dosta ne nagleda i vùho dosta ne načùje, gašp. 1, 735 k zdencu koráči i glas počúje: Ivan od boga, križ tvoj bude vu granáte, 1, 872 čísto na obodve vúha glúh, ném i slép stanovit človek po zágovoru vúčińenom k svetomu Benediktu, kak na breg Cassinski bi bil došel, taki počúje, pregléda i pregovori, 1, 397 taki za zgovorjenimi rečmi bučańe pogubļenoga maršeta začúje, 1, 457 kada to začúje cesarica, sveto nakaneńe razmetati dokonča, 1, 901 bol Mariu obide, kada na križ najļubļenešega niti krivoga niti dužnoga sina svojega kak ti naj goršega tolvaja prikavati začúje, 1, 917 s. Janoš evangelista jen krat zapázi i začúje Kristuša z najslajšum materjum svojúm govoréčega; — čûjemo: vidi sprijeda pod čteje: čtêjemo, krist. blag. 198 čudimo se mi kada čújemo da . . ; — čûjete: petr. 107 kraļi jesu hoteli čuti, kotéra vi čújete, te nesu čuli, math. 1, 1, 75 čistete vi pùte, kada čùjete, da vaš herceg k vam dohàđa, 2, 2, 5 kraļi jesu hoteli čuti koja vi čùjete ter nesu čuli; — čûju: petr. 5 gluhi čúju, mrtvi gori stáju, 85 ovce glas ńegóv čúju, math. 2, 2, 47 koji čtèju ali čteti čùju (a mat. 256 čujé).

daje: dájem: petr. 56 ná to jesem došel na ov svét, da svedočtvo dájem právice, 83 mir vam ostavļam, mira mojega vam dájem né kak ov svét dáje, já vam dájem, 104 hvalu ti dájem, kaj nĕsem kak su drúgi ļudi, 144 hvalu dájem tebe, otec, gašp. 1, 573 ńemu samomu slúžim i áldove dájem, 1, 633 jákost tebi dájem, 1, 746 vsu oblast tebi dájem, kov. kemp. 172 bistréju razumnost malehnem dájem, neg se more od človeka vučiti, 192 hvalu ti dájem, da nêsi prostil hudobam mojem, 253 hvalu ti dájem, stvoritel, 256 kada milošču pobožnosti dájem, zahváli se bogu tvojému, math. 1, 1, 239 budi s tém zadovoļen kaj tebi dájem; — dáješ: gašp. 1, 316 priliku dáješ, da vu greh opádaju, kov. kemp. 228 žitek svetu dáješ, 234 vnóge îm radosti proti vsakojačkem protívčinam dáješ, 242 kaj god zvan tebe dáješ, nikaj ne máram, 258 kotérem dáješ sê za jesti i vžívati; — dáje: petr. poleg one regule živem koteru apoštol vsem biškupom daaje, 25 vsaki človek náj prvle dobro vino dáje, 73 dober pastir dušu svoju dáje za ovce svoje, gašp. 1, 525 bog več dáje nego obéče, a svet čalarni vnogo obéče a malo dáje, kov. kemp. 186 čútiš da tî se žeļa vekivečnoga bláženstva od zgora dáje, 208 kaj god zvan ńega čtêjem ali čújem, ne veselí me popúnoma, niti slást ne dáje, mat. 154 zrok dáje s. Bonaventura, 160 takvem odgovor srdita dáje, mulih ap. 3 rasti vu znańu skrovnostih oneh, koje cirkva na prvo dáje, 167 koju peldu na prvo dáje P. Heimbach, 283 ńemu sam Kristuš dáje svoju oblast, 201 itd. Jednako preštimava kaj bog dáje kaj bog vzimļe; 203, 213, 216, 221, 228, 249, itd. krist. blag. 26 ovo nam dàje priliku, 28 dàje îm dobra svéta, 106 peldu svétosti nam dàje, itd.; — dajë: krist. 247 duši našoj svedočanstvo dajè, da smo détca ńegova; — dáju: mulih ap. 398 vezda ne dáju se takve pokore, 501 drugem zlu peldu dáju, kov. kemp. 177 koja žítka pobólšane i zažgánost srdca dáju, math. 2, 3, 35 vsa ova na pamet donášańa dáju nam kruto hasnovitu priliku premišļavańa; — dajû: petr. 220 popevka kûm se desetere zapovedi bóžje tomače i na znâńe dajú, 237^b koteremi se vnógi návuki vu sveteh evangeliomeh zaprti tomače i na razum dajú, 290^b ki svojem ovcam duhovném na znańe dajú, mul. op. 404 k tomu dajú se nekoje oblasti. — A složena s prijedlozi postavši iterativna mijeńa ʹ na ̂, što se u kńizi ne biļeži na pose: dâjem: gašp. 1, 451 čast po kļučeh oveh znamenuvanu tebi podájem, krist. blag. 81 podájem mene ńegvôj svéti voļi, krist. 42 predàjem se vu ruke tvoje, krist. blag. 222 pridàjem k tomu pomeńkańe, kov. kemp. 277 tebi se zdájem; — dâješ: mat. 160 štimaš da ļutomu zverjú elephantu ruku podáješ; — dâje: mat. 140 koi žitku čekanu zreļoču dodáje, 175 k ove lepote zvršenost lepoté dodáje, 524 koju krepost dodáje človeku za službu božju, gašp. 1, 412 prstem device Marie továrušem drugem med sobum nesložnem mir i složnost vekivečnu podáje, 418 veliku hasen podáje tovaruštvo i pajdášeńe z dobrimi, 420 po keh dob sam s. Pavel tuliko hvále i ļúbavi ńemu podáje, krist. blag

19 vsega sebe čalarnostjam svéta povdàje, 160 blaženi koi sebe ravnańu božanskomu povdáje, 165 koi se pianšči ni povdàje. petr. 290^{b} to je konec catechismusa detčínskoga, komu se prídáje ovde jeden opomenek pastirom, gašp. 1, 522 pridáje k ovomu alduváńu s. evangelium današńi, da . . , mulih ap. 340 spravišče III. občinsko je dokončalo, da se nikaj ne pridáje vu veruvańu nicenskom, kov. kemp. 200 milošča vse poštéńe i díku verno bogu pridáje, mat. 140 koi jakost vu trudih vašeh pridáje, math. 2, 3, 116 Jezuš jošče pridáje: . . , krist. 6 ali neje moguče, pridàje nepokojen ov človek, da bi se stalna zadovoļnost nahađala, 38 sunce, pridáje k tomu, mesec, zemļa i i vsa druga téla nésû drugo kak združeńe oveh prašekov, krist. blag. 23 gréhe gréhom neprestancè pridàje, kov. kemp. 185 to mi hitro na prvo dohája, kaj naturalski násladnost zavdáje ali od návade se dopáda, krist. blag. 104 tvoja milosrdnost mi zaúfanost zavdàje; 236 sebe za sina božjega van zdaje; — dâjete: krist. blag. 227 koji se vu one iste prilike povdàjete, 192 koji gréhe gréhom pridàjete, math. 2, 3, 25 ah vi za vas sáme ne trpite radi, kaj budete stoprav za bližńega trpeli, kojega rajši žalostite i ńemu vnòge nevoļe zavdájete, krist. blag. 247 kuliku obšanost zavdàjete ńegvômu srdcu; — dâju: math. 2, 3, 147 po svojeh čineh i rečéh izdáju se, kojega i kakvoga dúha jesu sini, 2, 3, 148 ràvno po tom sebe kakti hmàńe ļùdi izdàju, kov. kemp. 172 réči moje vsakojačku zavdáju radost.

Osnova deje dolazi samo složena s prijedlogom *na* u značeńu sperare, exspectare te ima naglas ili na *de* ili na prijedlogu: nadêje ili nádeje: petr. 269^{b} o da bi se gušče krat od toga spomínala gospoda i plemeniti ļudi toga sveta ļubiteli! nádejem se, da ne bi svoje spovedi na tri ali četiri godišča odláčili, petr. 158 i ev. tirn. 145 hóče dojti gospon onoga sluge on den, ki se ga ne nádeje, mulih ap. 118 ki ovoga marlivò ter stalnò nasleduju, naj se drugoga konca ne nádeju. — Nu danas je običniji oblik od osnove nadeja n. p. krist. 85 o bože, ja se dobro nadéjam kada mislim da ti od početka svéta ravnal jèsi.

gńije: gńíje: gašp. 1, 946 trava od zíme véne, od vode gníje; — gńijû: zagr. 2^{a} 8 drage masti mogu zdržati vu bitiu mrtva tela da ne gniù, 2^{a} 200 koj zrok, da oni betežniki gńiù na posteļah?

greje: grêjemo: gašp. 1, 680 z darom ńegovem ogréjemo se.

leje: lêješ: gašp. 1, 858 od tebe čakajúči da iz gorúče tvoje úbavi plamníšča nekuliko iskric vu mrzlo srce moje vléješ; — êje: gašp. 1, 635 olovo začne širom van kípeti i ovak kipúče vadeset i pet grabantov i haharov poganinskeh opáli, obléje i umori, krist. anhang zur grammatik der kroatischen mundart 141 àm tî po glavi, da tê taki krvavica poléje, vran. rob. 1, 68 oda vu potoku Elbe več krat tak velika dojde, da se daļe na suho reléje, gašp. 1, 745 Singil potok proti návadi vodami napuńen azléje se, 1, 841 pri oružjú stojéčem voda morska pod noge an razléje se, 1, 72 za dokončánum večerum pripaše k sebi brisač, vléje vodu na medenicu da opere noge blatne apoštolov, 1, 493 na molitvu svete mučenice gusti dežđ iz neba zléje se i es pogasi·ogeń, vran. rob. 2, 150 komaj da ogeń plamnom počel e goreti, nut na jen krat zléje se takova ploha, da je ves ogeń k času pogasila; — lêju: vran. rob. 1, 85 sùze gâ poléju, 1, 149 ovde poléju gâ suze, krist. 22 vode se razléju i poplavê poļa vaša.

pije: pîjem i pïjem: krist. blag. 133 ako ja nekuliko več jém i pìjem nego mî je potréba, kaj je za to? — pîje: kov. kemp. 219 koteri jê têlo moje i píe moju krv, vu meni ostáje i ja vu ńem, mat. 125 príme u ruke vračtvo i sve do kapļe popìe; — pijû: gašp. 1, 653 ļudi i živina naj nikaj ne okúšaju, niti se naj ne pasú i vode ne pijú, petr. 25 vsaki člóvek nájprvle dobro vino dáje, te gda se opijú, onda ono ko je gorše.

pluje = plove: plúje: mat. 390 labud je takva ptica koja sada je zemeļska sada vodena, jeden krat stanuje na zemle i onde páse se, jeden krat na vode pļúje kakti riba; — plúju: mat. 391 nisu za nebo duše povračne, koje sada se podížu vu nebo s pokorum s. spovedi, sada pļúju vu vode nečisteh telovneh požeļejn.

pļuje spuere: pļûju i pļüju: gašp. 1, 790 čujúči razglašeńe ovo nekoji pobégnu, drugi Kristuša poplúju.

psuje (od pьsuje): psûje: krist. blag. 162 psùje, kùne, preklińa duhovne, 264 svet naj psùje, gašp. 1, 526 obšáni gâ, pošpóta gâ, opsúje ga.

seje: sêjem: petr. i ev. tirn. 126 znal si da żeńem gde ne séjem; sêje: mat. 257 žitek koi se poséje ne rodí, nego žitek poséjan. — sêjete: mat. 254 réči nedostojne pri poslu vašem mešate, vpletate, séjete. — sêju: petr. 111 gledajte ptice nebeske, da ne séju niti žeńu, ev. tirn. 99 glédete na ptice nebéske, dà ne séju niti ne žeńu.

smeje: sméje (ređe: smêje nu samo tako složena s prijedlogom): gašp. 1, 315 svetúval je vsem, da od svèta ovoga čuvaju se, koteri ni drugo nego jedna norska hiža, vu kojoj jeden pláče a drugi sméje se, mat. 555 koi z greha sméje se, 1, 542 na prošńu ovu s. Blaž nasméje se, 1, 650 čujúči da Jezuša Kristuša na križu raspétoga boga Peter pripoveda, nasméje se; — sméjete: mulih ap. 70 jaj vam, ki se vezda sméjete, ar se budete plakali; — sméju: mulih ap. 63 ļudi se onde sméju, gde bi se negda plakati morali.

staje samo složena s prijedlozi: stâjem: kov. kemp. 260 sam vu sebi se sramújem, da tak suh i prez pohotéńa srdca ostájem, 107 ako se meni sámomu ostávļam, nut nikaj sêm i vsa mlahavóča, ako pak k času na me se oglédaš, sproti jak postájem i nóvim se veséļem púnim, 167 ako mê ti ne pomoreš i znutra ne vpútiš, ves mlahav i raspuščen postájem, 277 tebe službenem zakonom vse dnéve žítka mojéga pristájem; — stâješ: kov. kemp. 167 ti on isti vsigdar jesi i ostáješ na vêke, 229 kuliko krat skrovnosti ove spomenek činiš i têlo Kristuševo prímleš, tuliko púti odkupļéńa tvojega posel opràvlaš i dêlnica vseh májmov Kristuševih postáješ, 210 dosta bátriv jesi kak dugo nikaj protivnosti ne zestáješ; — stâje: gašp. 1, 478 trézen budi, ar mene vré nestáje i vreme razlučávańa mojega nastáje, kov. kemp. 249 koi drugdá se ne priprávļa neg kada svétek nastáje, a s naglasom na prijedlogu: petr. 67 i ev. tirn. 63 ostani z nami, ar večer nástaje; mat. 223 razbojnik obstáje vu svoje tvrdokornosti, krist. 13 doklam ovo povoļno burkańe krvi obstàje, zagr. 2^a 52 greh naproti milošče božje ie rauno kakti iedna pavučina, vu koiu ako veter puhne, tak ie nestàie, gašp. 1, 648 nut ovo z vami ostáje Šimon vaš bratec, kov. kemp. 219 kotéri jê têlo moje i píe moju krv, vu meni ostáje i ja vu ńem, mat. 230, 275 krist. 48 koi vu nepresežnem spoznańu stalno ostáje, math. 2, 3, 38 ako se ja od vas vu télu razstávļam, ostáje vendar mój dúh pri vas, krist. blag. 108 vu najvekšoj pogibeli neprestrašena ostàje, gašp. 1, 668 več krat spoznávamo, da človek svet i pobožen, ako vu greh vupade, gorši od ńega najti se ne more grešnik; po keh dob vu hmańici svoji vsigdar boļe i boļe ráste i zadržáva se, vse grehote postáje občina i jezerišče, krist. blag. 129 razum potemnùje i tup postàje, 1, 709 mati sina vu gradu zaprtoga vsakojačkem náčinom skušávati ne prestáje, kov. kemp. 166 stari nepriatel vsem dobrem protiven ne prestáje kušavati; krist. blag. 190 po smrtnem gréhu postàje človek epriatel božji, prestàje biti sin božji; — stâjemo: math. , 1, 219 v nevoļah postájemo male vere i bojazlivi 2, 3, 33 po tom postájemo sužni grèha, krist. blag. 66 detci spo-obni postàjemo, 282 kat slaboverni postàjemo, 29 ne pre-tàjemo gréšiti; — stâjete: math. 2, 2, 196 vsi vsako leto ujete ov evangelium čteti se i nekoji sami takaj čtéjete ter vendar stájete proti sebe zbantujùčem nepomirļivi i nečutļivi, krist. lag. 172 grdeši pred bogom postàjete, gašp. 1, 891 vi greš-iki ozívate mene majku milosrdnosti a ne prestájete činiti nene mater tuge i žalosti; — stâju: petr. 5 gluhi čúju, mrtvi ore stáju (mjesto vъz-staju), kov. kemp. 199 malo kotéri ebi sámem trse se zvršeno vumrêti niti popúnoma iz sebe káne zíti, za to vu sebi zapleteni ostáju, mat. 562 dobra tak ostáju enajemna, gašp. 1, 668 zapeļíva, da zmed vseh grešnikov vekši odurneši postáju, 1, 762 s kojum dotikaju se betežniki i tak dravi postáju, kov. kemp. 206 odebráneh lastovit dár je mi-ošča ili ļúbav, kojum nakínčeni vrêdni postáju žitka vekiveč-óga, mat. 1, 227 koji obilni z vsem dobrom postáju, 244 nahniti postáju, krist. blag. 295 zvrhu ńih fantiti se ne pre-stàjû, zagr. 2ª 33 sada opatice se stàju (= vstaju), 196 vu pravdenom skrúšeńu se zestáju skupa vu svétom kušcu bog i pokájana dúša. — stâjeju: krist. blag. 115 zločinstva nekaštigana ostàjeju, 119 ako prem pregréške ļùdih otajne ostàjeju poglavàrom, ne ostàjeju véndar otajne oku svéta sùdcu, 59 koja aldov smrti postàjeju.

šije: šîje i šïje: gašp. 1, 709 junak Kristušev pobere falátce razdrapane svite, poleg mogučnosti skupa zešíje i telo obléče svoje.

štuje (od čьtuje): štûje: gašp. 1, 410 ovem načinom vu Marii poštúje se divojačtvo, 1, 462 ovak pobožne sebi službenike višńi gospodin bog poštúje, (a na prijedlogu naglas: 1, 750 póštuje); — štûju: gašp. 1, 442 ńega ļúbe i poštúju.

uje dolazi samo složena s prijedlozi: ûje i üje: gašp. 1, 734 na kojega pogled z milosrdnostjúm geńen Ivan cepeliše zezúje svoje i detetu prikáže.

znaje dolazi do 3. plur. samo složena s prijedlozi: znâjem: krist. blag. 104 spoznàjem gréhe moje, 123 ja nikaj nad menom ne spoznàjem, 250 ja sem pastìr dobri i spoznàjem ovce moje; — znâješ: krist. blag. 80 sréče na ovém svétu vu ničem ne spoznàješ. — znâje: krist. 63 bog spoznáje vse vsigdar moguče stvári koje je stvoril, 75 po kéh dòb se previdnost božánska i na slobodne ļúdih číne pretèže ter tak bog od ovéh dobro i zlo spoznàje, tak se nikaj pripetce dogoditi ne more, krist. blag. 121 ne spoznàje da mû se z onum mérum méri s kojum on méril je, 187 ne bude imel boga za otca koj ne spoznàje cirkvu za mater; — znâjemo: krist. 84 na kuliko spoznájemo, da nam dobro ide, jesmo pokojni i zadovoļni: — znâjete: math 11, 35 velika za vas sreča, koji Jezuša Kristuša spoznájete; – znâju: petr. 54 znáju ovi kotera sam ja govoril, 85 ovce za ńim hode, ar znáju glas ńegov.

žije: žíjem: kov. kemp. 257 gdo mî dá, gospodine, da t nájdem samoga i odprem tî vse srdce moje i vžíem tê se kak želê dúša moia? — žíješ: kov. kemp. 194 včiním da se s trúd zábiš i nutrńega pokoja vžíeš; — žijěš: 64 ako nikaj drugo neg dobrovoļnost božansku i bližńega korist kaniš i iščeš, nutr se slobode vžiéš; — žíje: kov. kemp. 147 koi ne žele ļudem se dopadati niti se ne plaši nedopadati, velikoga se mira vžie.

b) Osnove koje imaju pred nastavkom *je dvije* slovk ili više ih.

aa) Osnove na *ě* ispred nastavka *je*

α) *u krańštini.*

U općoj su porabi samo dvije osnove: plěsněje mucescer čьtěje. Ova izgubivši poluglasno mijeńa *č* pred *t* na *š* te je pr nastavkom *je* jednoslovčana i s toga već sprijeda napomenuta. plesneje ima ʹ na početnoj slovci u svih osobah: plésnejem plésneješ, plésneje; plésnejemo, plésnejete, plésnejo i plésnejej plésnejeva, plésnejeta, n. p. Levstik u Zvonu 1881 211: sneg oprhne ali splésneje. Jer drugo *ě* nema naglasa, mijeńa se govoru na poluglasno i kako se u kńizi poluglasno različito bile to dolazi i kao *u* kao da infinitiv glasi plésnovati, n. p. jap. pr 2, 151 ti čẹvli, katẹri v enim kóti tvoje hiše plẹsnujejo, gre unimu vbogimu, katẹvi móre bos po lẹdi inu snẹgi hoditi. — Doleńskoj govori se jošte uměje intelligere s ̂ na me: uměje umêješ, umêje, itd. met. 206 umém, Unterk. uméjem. Gregorč 42 moj ptiček, jest dôbro uméjem bolest, ki vbogo srcé ti raz ríva, levst. žup 88 samó ob sebi se uméje, de se je vojaku tre tudi o tej príliki zglašati županu, 187 te končníce sem se najv držal tudi jaz, ker je zeló pripravna ter človek v hipci umě a je to kakšen davek, Gregorčič 92 ta črni plašč vam je v zaméh, a ga uméjete?

U *Goričkoj* se malo ne svi glagoli, kojim se infinitivu osnova završuje na *ě*, govore s presentnim nastavkom je: umrêjem, umrêješ, vrêjem, vrêješ, živêjem, živêješ, itd. U slovenskom Glasniku god. 1865 pag. 350 piše ńeki A. Z. ovako: Ob bregovih počasne [pave in drugej po Slovenskem imajo glagoli s končnico éti v sedajnem času končnico ím, íš, í itd. ali em, eš itd. n. pr. letéti: letím, letíš, letí, itd., želéti: želím, želíš, želí, itd., vreti: vrem, vreš, vre, itd. Tukaj pa ob bregovih dereče gorńe Soče imajo isti glagoli v sedajnem času malo da ne vsi končnico éjem, éješ, éje itd., n. pr. letéti: letéjem, letéješ, letéje, letéjeva, letéjeta, letéjemo, letéjete, letéjo; želéti: želéjem, želéješ, itd., vréti: vréjem, vreješ, itd., slabéti: slabéjem, slabéješ, itd.; hitéti: hitéjem, hitéješ, itd.; bogatéti: bogatéjem, bogatéješ, itd.; umréti: umréjem, umréješ, itd.; živétí: živéjem, živéješ itd. (kakor sploh navadni štéjem, štéješ, štéje itd.). Končnica ím, íš, í itd. se redkoma sliši, pa skoraj samo iz tistih ust, ktera znajo brati. Vendar rekajo sploh sedéti: sedím, sediš itd. pa ne sedéjem, sedéješ itd. Ako bi se hotel kdo z lestnimi ušesi prepričati, se li res čujejo končnice éjem, éješ, éje itd., pride naj poslušat prosto ļudstvo v *Borec, Črez-Sočo, Log, Žago, Srpenico, Trnovo*, tudi v *Kobarid*. — Iz istih krajeva poimence iz sela *Krna* u Tuminskoj prof. Erjavec pod naslovom: ‚iz potne torbe‘ u ļetopisu matice slovenske za god. 1879 i 1880 navodi ove glagole: bьtéti, bьtéjem glimmen (1879, 135): v oglénici butéje. Tolminsko; — dьhtéti, dьhtéjem, močno sôpsti: pes dehtéje. Krn. gomléti, gomléjem, izgomléti. „Da bi ti ušésa izgomléla!“ govori mati otroku, ako je ne če slušati; — gomoléti, gomoléjem flackern: plamen gomoléje, Krn. — lehnéti, lehnéjem, leichter werden. Krn. — močnéti, močnéjem, stärker werden. Krn. — obudovéti, obudovéjem, wittver werden; — prehudéti, prehudéjem durchfaulen; zmehnéti, zmehnéjem weich werden.

b) *u ugarskoj slovenštini*

Na koliko ja znam, toga oblika više nema do 3. plurala u onih osnova na *ě* koje to *ě* ne izmjeńuju glasom *i*. O tom biće govor kašńe.

c) *u kajkavštini*

potpuni oblik ěje živi amo tamo jošte u osnovi **želeje** cupere: želêjem, želêješ, želêje, želêjemo, želêjete, želêju, pa tako dolazi kad što i u kńizi bez oznake naglašene slovke, ali kadkad dolazi *e* ispred *je* obiļeženo, n. p. **želêjem**: gašp. 1, 674 i ja ovdi zdravje téla mojega zadobiti **želéjem**; — **želêjes**: gašp. 1. 573 spoznávam da ti **želéješ** z menum šaliti, 1, 631 za kaj tak mene **želéješ** prekaniti, da zaručenoga kániš ostaviti? — **želéje**: gašp. 1, 264 vsakoga koteri pred kipom milosrdnosti **želéje** vas prekániti, suze naj taki vsehnu, 1, 708 mati glas ov čujúća za ńim odpravi se, da ondi, koga tuliko **želéje**, videla bude. — U potpunom obliku ali veoma rijetko dolazi i osnova **uměje**. obično složena s prijedlogom raz i s naglasom na ńem: **rázmejem**. Čita se i u kńizi ali bez oznake naglašene slovke, n. p. gašp. 3, 743 ne pristoi se tebi taki smrtjum ļudem groziti se prvo nego istinu razmeješ. — Inače dolazi 3. plur. na eju u onih osnova na *ě*, koje to *ě* ne izmjeńuju glasom *i*. Nu o tom kašńe.

bb) Osnove na *u* ispred nastavka je.

To su one osnove koje se u infinitivu završuju nastavkom ova.

α) *u krańštini*

ima *u* ispred nastavka *je* potisnuti naglas i to ̑ u omašnoj večini osnova, pače mogu se i sve ovako naglašivati.

αα) ̑ na *u* ispred nastavka *je*:

darûjem	darûjemo	darûjeva
darûjes	darûjete	darûjeta
darûje	darûjejo (darûjo)	darûjeta.

anu: **anûje**: ravn. 1, 123 gospod tvoj bog je gospod vsih gospodov, velik bog, mogočen in strašen, ktiri se ne **anúje** lic in se ne dá podkupiti.

boju: **bojûje**: preš. 171 Črtomir **bojúje** se nar mlájši med junáki; — **bojûjejo**: traun 321 kadar jih nagovorím, se ony po krivim čez mene **bojújejo**; — **bojûjeta**: met. zdé se (gàd in bęloúška) hudo **bojújeta**.

cagu: **cagûje**: traun 267 ńih duša od hudiga **cagúje**; — **cagûjejo**: rog. 501 v tèm vbóštvu godrnájo, v šouráštve **cagújejo**.

daru: **darûješ**: jap. prid. 1, 123 kólikur več meni pokóre **darúješ**, tóliku bòl spoznam nevarnost; — **darûje**: rog. 487

gdúr Mario kól offrúje bogú, bug tega darúje s tèm karkoli počély, 621 čast iz katéro tè zadéte pognada inu darúje, škriń. 345 kdor od krivičniga blága darúje, tiga óffer je nečist, 346 kdór postavo držy, veliku óffrov darúje, ravn. ber. 15 Abeļ mu darúje prve mladiče svoje čéde, 193 vsaka stvar ti hvalo vso darúje; — darûjejo: škriń. 357 vsaku ozdravílú je od bogá nu krajli za to istu darújejo.

domišļu: domišļûjejo: škriń. 17 tát skrivaj pride kadar si ludję nar majn domišlújejo, pok. 1, 85 ńega ny po pólnim zapustil kakar si ony domišlújejo.

dopovedu: dopovedûje: traun. 41 en dan dopovèdúje timu drugimu inu ena nóč drugo vučy, 193 prérok dopovèdúje, kakú veliku gnad je bog izraelskimu ludstvu sturil.

dovoļu: dovoļûje: levst. žup. 68 zategadéļ jim zakon dovoļúje da morejo voliti in biti izvôļeni, 120 káke nakláde je bilo treba navréči na davke, kakor dovoļúje ministerski ukaz.

francozu: francozûje: preš. 99 sej vémo de turčúje Srp, de Rusi tatárijo, Poļák de francozúje.

glasu: glasûje: levst. žup. 15 glasúje se navadno vstavši in obsedéšvi.

gospodu: gospodûješ: škriń. 188 ti z velikim zanášańam čez nas gospodúješ, traun 224 ti gospodúješ čez divjańe tiga morjá; — gospodûje: rog. 187 en pokórni člóvik govórit zamóre od premágańa kir en taki čez te hudyče gospodúje, 188 skuzi tu gospodúje čez satana, škriń. 51 katęri sam čęz se gospodúje, 67 bogatín gospodúje čez vbóge, 123 v časi gospodúje človek čez človęka k svoji škódi, 190 kóliku lępši je tá katęri čez le tę gospodúje, 355 jézik vędnu čez tę rečy gospodúje, traun 143 bog čez vse pokrájne tiga svèjtá gospodúje; — gospodûjete: skriń. 167 nastavite vušęsa, katęri čez množice gospodújete; — gospodûjejo: rog. 187 ony čez te budyče gospodújejo, pok. 3, 42 mogočni radi čez druge gosodújejo.

gostu: gostûje: preš. 45 Turjáčan spét gostúje Rozamundine snubáče.

hudu: hudûje: traun. 130 David se hudúje čez Savla.

imenu: imenûjem: pok. 1, 11 tebe ne imenújem očęta, mpak gospoda, met. 218 se imenújem; — imenûješ: met. 218 se imenúješ, — imenûje: rog. 38 Marjeta ali Marina je use enu, kir Marína po grkskim jeziku, Margarita po latouskim,

Marjéta pak cranskim se imenúje, 104 Anna telkain kakor gratia gnada se imenúje, 513 America se od nas ta nóvi svejt imenúje, 578 Magdalena imenúje se ta ú Jezuša ner zalubleniši, 628 za kaj ńega eniga trylejtniga otroka imenúje? škriń. XXXVIII s. Auguštin jih bukve kristianske modrósti imenúje, 156 on se božjiga syna imenúje, 296 kaj je teži kakòr svinèc? inu tó kakú se drugáči imenúje kakòr norèc? 299 kateri persęga inu imęna imenúje, ne bó popolnoma brez gręha, traun. 365 on štęje vse zvezde inu imenúje vsako z ńę imęnam, ravn. ber. 168 vôda morjá vstája šést ur in pada zopet šést úr: vstaja se imenúje natók, pad utók, 189 kdor vse te dolžnosti opravlja se imenúje dober in zvést podložen, preš. 171, ki ájdovski segrádec imenúje; — imenûjemo; rog. 96 christiane se imenújemo, 542 tu en cájhen, en čudež, en miracul imenújemo, ber. 10 začétnika svetá imenújemo z vso častjó bogá; — imenûjete: rog. 222 da te hudóbije, tadle inu grèjhe iz Pinedam ene kože imenujem, tu trdete samy, kir vèden te le táke imenújete; — imenûjejo: rog. 34 katere (srage inu kaple) ty vèčni solzè imenújejo, 291 per tem Jezusa inu Mario veden ú tem sméhu, spasu ú šáukajnu imenújejo (a 159 imenujéjo biće pregrješno), škriń. XXXIX Grki imenújejo tę bukve zapopádek vseh čędnost inu dolžnóst, ravn. ber. 158 vse stvarí, ktere se rade v vôdi rastopé in občúten slaj na jeziku storé, se imenújejo sol; — imenûjeva, imenûjeta: met. 218 se imenújeva, imenújeve, imenújeta, imenújete. — Kad što dolazi pisano imęnu i iménu, a to s toga, što se mislilo na supstantiv imę i imé, n. pr. škriń. 194 imęnúje.

izdelu: izdelûjem: met. 126 izdelújem; — izdelûje: škriń. 198 lončár mehko glíno tláči inu iz ńę vsako posódo izdelúje (— dę — jer dęlam, dęlo), 340 kakor jil eniga lončarja v ńegovih rokah, katęriga on izdelúje; — izdelûjejo: ravn. ber. 152 iz ńegóviga bôha se naredí ribja mast, s ktero usńarji usńe zdelújejo.

izdihu: izdihûjejo: pok. 3, 18 materam svojim rekó: kję je krúh inu vinu? kadar na trgih męsta kakùr rańeni medlę, kadar v naročji svojih mater svoje duše izdihújejo.

izglihu: izglihûje: rog 223 te grejšne kliče inu izglihúje iz Jezusam.

izkazu: izkazûješ: rog. 127 tem stárim to doužno čast izkazúješ, pok. 1, 20 zuper en list katęriga vęter odnese ska-

zúješ svojo mogočnost; — izkazûje: rog. 123 za eno majhino hvalo to ner vęhši hvalęžnost izkazúje, 188 kadar se ta pokóršina izkazúje, 569 katęrimu to človęstvu to čast izkazúje, 570 ta svejt nevarniši je kadar se perlizúje kakor pak kadar se nadléžen izkazúje, 582 perjáznosti ńemu izkazúje 600 ta use tu izkazúje, škriń. 376 on očitno izkazúje čudeže svoje modrósti, ber. 188 kdor gosposkam čast in pokoršino s'kazúje; — izkazûjemo: rog. 130 kar za eno lubézan inu milost izkazújemo eden temu drugemu; — izkazûjete: rog. 310 v hišah pred s. križam kakú se izkazújete? porednu; — izkazûjejo: rog. 94 skuzi katére samimu hudyču to čast izkazújejo, 303 tu izkazújejo ty perjazni pogóvori, ravn. ber. 179 naj podlóžni svôjo ļubézin dežêlinimu oblastniku skazújejo, levst. žup. 147 deželni brambovci skazújejo se samo na postáji brambovskega razpreglednega uradú.

izmišļu: izmišļûješ: preš. 72 od ńè al od pomládi zmišļúješ pésmico? — izmišļûje: škriń. 18 srcę katęru to nar hujši zmišļúje, preš. 69 Urška si védno izgóvore nove zmišļúje; — izmišļûjejo: traun. 19 v svętih katęre si zmišlújejo so samy vjęti, 92 i pok. 1, 106 golufie cęl dan izmišlújejo.

izpolńu: izpolńûje: ravn. ber. 7 ravnajte se po tih postavah. Kdor ih ne spolnúje, ga bodo ńegovi učeniki posvarili in okrégali; — izpolńûjejo: ravn. ber. 196 o zdravi uki so, k'jih stárš' otrokam dájo! ktér' jih spolnújejo, živleńe srečno imájo.

izprašu: izprašûjete: rog 32 kaj tu sprašújete? — izprašûjejo: rog. 283 šè ni tu déjte rojénu, užè ty stariši zbirajo tu imè tajstimu, užè se sprašújejo, 418 sprašújejo se očaki, za kaj s. m. cèrku obhaja ta danaś(ń)i gud, levst. žup. 98 kadar se ļudjé uradno izprašújejo o državnih pripadkih.

izpregledu: izpregledûje: škriń. 376 on spregledúje brézèn inu človękovu srcę.

izpremeńu: izpremeńûje: rog. 496^b ta módri člóvik u tè oblásti se na spremenúje, 554 Maria spremenúje grèjšnike k angelam.

izpremišļu: izpremišļûjem: rog. 103 tega če spremišlújemo, vidimo de . . ; — izpremišļûjejo: rog. 303 včényki, kaj skuzi ta pogóvar hotel je bug V. M. oznánit inu pokázat, premišlújejo.

izpriču: izpričûje: rog. 174 tu spričúje s. pismu, 220 tu kar govuril je od zgoraj, trde inu spričúje uni, od kateriga piše Caesarius, 265 de tu morje je ena nucna réč, spričúje nam Plinius, škriń. 321 jezik katęri spričúje smrt pernese: — izpričûjejo: rog. 11 jelen kir ustrlen in rajnen se od tega louca zamèrka, zdajci uzdigne se na gorrę inu hribe, ysče tu zelišе dictamnum ali ta dóuje poláj: tega kir se najè, iz tèm ozdrávi te žláke inu scéli te rane, kakòr právjo ty naturalisti, spričújejo ty louci inu potrjúje praxis quotidiana ali usigdajńa skušńa. 93 kakor spričújejo ty náuki, 524 kažéjo inu spričújejo le tò ńegóvi veliki čudéži, 552 kakòr spričújejo bug, angeli inu hudyči; — izpričûjeta: rog. 28 kakor piše Moyses inu spričújeta Caleb inu Josue, preš. 108 nam spričújeta pisárja Luzijáde, Don Quixóta, kakošne Parnása póta.

izrezu: izrezûje: škriń. 191 lęsni dęlavèc . . kar lesá čęz ostáne, zvestu izrezúje.

iztegu: iztegûjem: traun. 190 ob času tę nadlóge yšem jest gospóda, po noči (stegújem) jest pruti ńemu moje rokę. 221 gospód, cęl dan vpíjem jest k tebi inu iztegújem moje rokę pruti tebi, pok. 3, 118 k tebi iztegújem moje rokę; — iztegûje: škriń. 99 pruti vbógimu svoje odprte rokę iztegúje.

izvoļu: izvoļûje: rog. 128 kadàr zbyra, stavi in izvolúje se en krajl, tedaj na try rečy se susebnu mèrka.

jeńu: jeńûje: preš. 70 lej, sónce zahája, jeńúje že ràj.

kazńu: kazńûje: ravn. 1, 13 kar je hudiga črti in kaznúje bog; — kaznûjejo: levst. žup. 101 kdor bi se takó molčé hotel spláziti mimo zakona, kazńújejo ga za obrtóvnega prestópnika.

konču: končûje: rog. 323 kir tu zdravje na pomankúje inu leben se na končúje.

kraļu: kraļûjem: met. 123 i 209 kraļújem; — kraļûje: škriń. 95 skuzi tri rečy se zemli nepokoj gody: skuzi hlapca kadar kralúje, skuzi nórca kadàr od jedy sit postáne, skuzi zúprno ženó, 97 kjęr pijánost krajlúje, ny nič zamolčániga, 114 krajl čez sebi podvržen svęjt krajlúje, traun 115 bog krajlúje čez nevęrnike, 237 gospód krajlúje, ravn. ber. 193 tvoj blagodár kraļúje, preš. 73 ko príde tje do grôbov, kjer seèr kraļúje mír, zaslíši med mrlíči gospód glasèn prepír, 129 po mórji kraļúje mír; — kraļûjejo: škriń. 24 skuzi mene krajli krajlújejo, 199 katęri tvoje ludstvu sovrážio inu čez to istu krajlújejo, so prevzętni, pok. 3, 39 katęri vžę s tebój krajlújejo.

kupču: kupčûjejo: traun 275 kotęri na velikíh vodah kupčújejo.

kupu: kupûjem: met. 123 kupújem; — kupûje: rog. 221 kadar kupúje ali predaja eno ali drugo rèč.

kušu: kušûje: rog. 69 tè usta, katére je poprèj h velíku grèjham odpyrala, sèdaj iz teme kušúje; — kušûjejo: škriń. 323 dokler prejęmlejo, roke dajávcu kušújejo.

maliku: malikûjemo: pok. 3, 58 veliku hujši kakùr Judji molikújemo; — malikûjejo: pok. 3, 8 Kristiani ne molikújejo na takú očitno vižo kakùr nękadaj Izraelci.

mašču: maščûješ: traun 40 katęri se za mene maštúješ; — maščûje: rog. 608 tu de daruje tè prjátele, je (Socrates) potrdel, tu pak, de se nad šauražniki maščúje, zavrgel je; — maščûjejo: traun 371 de se nad nevęrniki maštújejo.

nadražu: nadražûje: pok. 1, 118 aku tebe gospud čez me nadražúje, naj ńemu offer dopade (reg. 26, 19).

namešču: nameščûje: levst. žup. 145 potlej s tistim možem, ki namestúje ńega, otidó.

napeļu: napeļûje: pok. 2, 16 to ni nič, reče on, kadar v gręh napelúje, 3, 112 mene sovrážnik napelúje nebęške rečy zaničùvati.

napihu: napihûje: rog. 372 zavol katériga djàl je Claudianus od te usem znane tyce purmana: rabie succensa tumescit od jeze se napihúje, 496 ta módri člóvik ú sréči se na napihúje, traun 19 kadar se ta hudobni napihúje, se ta vbogi topy (psl. 12, 10), pok. 1, 29 odvrnite od sebe vse, kar vas napihúje.

napovedu: napovedûje: levst. žup. 85 kadar se napovedúje táko zglaševáńe . . .

norču: norčûje: škriń. 41 norèc z gręham norčúje.

obdaru: obdarûje: traun 256 katęri tebe z dobrotami po twojih želah obdarúje.

obdelu: obdelûje: škriń. 36 i 88 katęri svojo zemló obdelúje, bo s kruham nasíten, 290 kdor svojo zemló obdelúje, bó veliku žita na kùp spravil, levst. žup. 86 pospešíla tacim prošńam so občinska izpričevála, govoréča, da rés more to zemlišče rediti petero ļudij a nad štiri krat tóliko da jih zópet ne more ter da ga obdelúje tist človek sám, kateri se zdaj prosi od vojáščine.

obisku: obiskûje: preš. 55 vsak dan obiskúje grob ńé, 177 Črtomír osrédik obiskúje; — obiskûjete: ravn. ber. 7 pridno obiskújete oponavļávni nauk in nedéļsko šólo.

objemu: objemûje: preš. 58 k ńi máti skrbna perletí, jo srčno objemúje.

obrezu: obrezûje: rog. 33 tréba je ńè (trti) tudi, de se ona véže inu obrezúje, 34 nebeški večni oča trébe inu obrezúje svoje mladyke; — obrezûjejo: rog. 34 od teh vinskih trtnih mladyk znanu inu vejdeče je de te, kadàr se véžejo inu obrezújejo, pusté se uklonit perpognit obrnit kamèr ta obrezuvávic hóče.

obrtu: obrtûje: levst. žup. 97 župan je dolžen ováditi vsacega, kdor obrtúje ne plačujóč dobitkovíne.

obtesu: obtesûje: levst. žup. 172 izobraževálnica; závod kjer se mladína uči in obtesúje ali izobráža.

obudu: obudûjem: met. 124 obudújem.

obžalu: obžalûjem: pok. 1, 55 svoj gręh obžalújem, 1, 120 jest bom za volo mojiga gręha v skrbi, de use moje gręhe prav obžalújem, 3, 22 noč komaj dočakam, de od ludy inu skrby odlóčen nesręčèn stan, v katęriga nas je gręh postavil, obžalújem; — obžalûje: pok. 1, 39 vučy de zamorejo usi gręhi odpušeni biti, če gręšnik tę iste resničnu črti inu obžalúje.

odlašu: odlašûje: preš. 69 Urš'ka prešérna se bráni in plés odlašúje.

odmьku: odmekûje: Hipolit u kop. 89 s katéro (strgáčo) on na stran odmakúje te gruče.

odpeļu: odpeļûje: škriń. 49 pravičnih pôt od hudiga odpelúje.

odṿraču: odvračûješ: pok. 3, 10 jest vęm, gospód, de tvoje obličje od nas za tó oduračúješ, de bi nas k bòl goręčim prošńam napelal.

ofru: ofrûjem: škriń. 242 nikár ne réci: kadàr nar višimu bogú offrújem, bó moje dary gori vzęl; — ofrûje: rog. 431 s. maša je take móčy (čitaj močî: tiskač nije imal pismena y s ′ pa je ′ slagač metao na vokal predńe slovke, gdjegod ga rog. postavio nad y?) de skupi eno samo s. mašo več duš in nikar le ta sama, za katèro se bere inu offrúje ta presveti offer, so rešene iz vic inu martre, 647 na kateri (mizi) offrúje se tu pravo jagńe božje, itd., škriń. 125 katęri zakláne óffre offrúje, 345 kdor od vbógih blagá offrúje, je kakor tá katęri syna pred očętovimi očmy zakóle; — ofrûjejo, 196 od katerih se ne smę praviti: offrújejo.

ogledu: ogledûjem: preš. 118 ak dekléta drúge ogledújem, zakríti jéze ní ti móč ļudém, 138 rad ogledújem vas, cvetéčolične ļubļánske ļubeznive gospodíčne; — ogledûje: škriń. 15 gospod vse ńegove stopne ogledúje, 130 kdor oblake ogledúje, ne bo nigdár žèl, traun. 87 ta hudobni tiga pravičniga ravnu ogledúje inu čez ńega s svojimi zobmy škriple, 90 gręšnik ogledúje tiga pravíčniga inu ga yše vmoriti, preš. 105 kómur már je próstost zláta, cvetéčih déklic naj ne ogledúje, 160 ogledúje smôlec obutálo; — ogledûjemo: ravn. ber. 146 če po naši zemļi ogledújemo, zaglédamo mnoge sádeže in zelí; — ogledûjejo: škriń. 44 gospódove očy po vsih krajih dobre inu hude ogledújejo, 302 gospodove očy ogledújejo vse človęške pôti, traun 136 ony moje stopíne ogledújejo.

ogreńu: ogreńûje: ravn. ber. nevošļivic si sam živļêńe ogrenúje.

okratu: okratûje: rog. 417 v katerem mestu mladust se na stára, žjuléjne se na okratúje.

omagu: omágûjem: traun. 96 jest omagújem pod tvojo močno rokó, 25 póln strahú za volo tvojiga srda, gospód, omagújem, 26 skoraj v vęri na previdnost božjo omagújem; — omagûje: rog. 323 lubezan na omagúje, 417 v katerem meste tu zdráuje nigdar na omagúje, traun. 309 moja duša omagúje od želá po tvoim izveličańu, pok. 1, 106 ne pusti moje srcę v zmotńavi, za kaj zmamlenu srcę omagúje, 1, 114 moj duh v meni od težav omagúje; — omagûjejo: rog. 501 v žalosti omagújejo, traun. 309 moje očy omagújejo po spolnéńu tvoje besęde, ravn. ber. 145 ta krat se še le učimo to dobroto prav spoznati, kader dolga suša naše ńive in travnike žge in ļudje in živina od vročíne omagújejo.

omedlu: omedlûjem: traun. 350 omedlújem za volo tvojih sovražnikov, pok. 3, 21 jest takú močnu zdihújem inu ječim, de skorej omedlújem; — omedlûje: traun. 213 moja duša žely inu omèdlúje po hiši tiga gospoda.

opasu: traun. 282 takú bódi ńemu kakor pâs, s katęrím se vędnu opasų́je.

opraviču: opravičûje: škriń. 52 katęri hudobniga opravičúje inu katęri pravičniga obsódi, obá dva sta pred bógam gnusoba.

ošpegu: ošpegûje: škriń. 301 nobedèn me ne ošpegúje.

oznańu: oznańûjem: rog. 588 jest vam oznanújem enu veliku veséļe, traun. 182 vse tvoje dęla oznanújem, pok. 1, 108 jest oznanújem mojo nadlógo; — oznańûješ: traun. 122 i pok. 2, 88; 3, 50 za kaj oznanúješ ti moje zapóvèdi? — oznańûje: rog. 15 spomnite, kaj za en velik tróšt na oznanúje ta današni častiti gúd inu praznik tega s. obyskájna Mariae divice, 519 da oznanúje inu razlaga ta skrjúnust s. križa, 547 oznanúje velíko lubézan, 555 kaj se nam kaže inu oznanúje? škriń. 3 modróst oznanúje zvúnaj, 376 gospod oznanúje, kar je prešlu inu kar bú prišlu, 377 sonce oznanúje dan, traun u predgov.: David sovražnikam ńih nesręčo oznanúje; — oznańûjejo: rog. 303 tu nam oznanújejo ty čùdni perkázni, 586 iz tih nar vikših hribou oznanújejo, de se je tu sonce iz ńegovimi žarki na nyh plat t̀eh nebes obrnylu, 645 katere besede kaj nam oznanújejo? škriń. 206 katęri mene oznanújejo, bódo vęčnu živleńe imęli, traun. u predgov.: psalmi oznanújejo ob velikih praznikih veseļe tę cęrkve, ravn. ber. 173 stvarjene rečy na glas oznanújejo bôžjo vsiga mogóčnost.

plaču: plačûje: rog. 84 enu pravyčnu inu pošténu délu se iz častjò, darmy inu svejtlóbo plačúje, 426 dúšam kar se kól šenkúje, tu obilnu se plačúje; — plačûjejo: rog. 407 katéri svoje hlápce iz špótam plačújejo, škriń. 324 ony z očitańam inu z klętujo plačújejo, levst. žup. 77 vse to zaléga, da se plačùjejo upravíteļni troški.

počaku: počakûjem: met. 125 počakújem.

podkopu: podkopûjem: met. 121 podkupújem; — podkopûje: preš. 171 zidôvje podkopúje, 181 vodà skále podkopúje in drevésa.

podpihu: podpihûje: rog. 391 h katérimu podpihúje ta trjètji človéški šouražnik.

podpriču: podpričûje: levst. 86 župan podpričúje, da so rés pravi tisti ļudjé, kakeršna so ńih iména.

pogledu: pogledûjejo: rog. 587 pogledàjejo na prihod tega sonca.

pogrezu: pogrezûje: rog. 496^{b} ta módri člóvîk ú tè žaļosti se na pogrezúje.

pogubļu: pogubļûje: traun. u predgov.: jest nóčem nič réči, kakú v drugih psalmih z mnogimi besędami lákomnost pogubļúje (germanizam = verdammt).

pomańku: pomańkûje: rog. 485 tu per ludèh móčnú pomankúje (a 417 pománkuje).

ponižu: ponižûjem: pok. 1, 124 jest se globoku pred tebój ponižújem; — ponižûje: rog. 577 gdur se ponižúje bo povihšan, škriń. 242 edèn je, katęri ponižúje inu povikšúje, 286 edèn rèsnico právi, drugi pak se hinávsku ponižúje, pok. 1, 29 uzam ite radi gori use ponižuvańe, s katęrim vas gospód ponižúje, pok. 1, 87 svarjeńe gręsnika ponižúje, 1, 99 tó mene veliku ponižúje, 1, 108 108 kdor sam sebe ponižúje, bó povišan, 3, 3 kadar taku govory, se pred bogam ponižúje; — ponižûjejo: pok. 3, 44 kólikùr bòl se ti ponižújejo, tolikáj bòl se ńih prošńe pruti nebęsam uzdigújejo.

popisu: popisûje: škriń. II v VIII. postavi vęčna modróst sama sebe popisúje, XXVII ona jim ńegóvo lepoto popisúje, traun. u predgov.: kakú priętnu nam on nebęšku veséļe popisûje v XXX psalmu! preš. 177 naj pévic drúg vam sréčo popisúje.

poskaku: poskakûje: škriń. 72 pravičniga oče od veseļa poskakúje.

posmehu: posmehûje: škriń. 44 nespameten se posmèhúje svarjéńu svojiga očęta, traun 148 David se svojim sovražnikam posmehúje, ber. 27 za kaj se Sara posmehúje? rijetko posmêhuje: jap. prid. 2, 312 de se vsaki ręči posmęhuje; — posmehûjejo: traun. 47 vsi se meni posmehújejo, pok. 3, 25 ony se meni posmehújejo.

posoju: posujûjem: met. 127 posojújem; — posojûje: traun. 89 on posodúje.

postaru: postarûje: rog. 324 kir ta mladust na postarúje.

posveču: posvečûjem: met. 124 posvьčújem; — posvečûje: pok. 2, 63 čędnost kadar v srci krajlúje, usiga človęka posvečúje, 2, 68 katęra srcę prenaredy, ponovy, posvečúje.

posvetu: posvetûjejo: traun. 173 katęri moje živleńe zalázùjejo, se vkupej posvetújejo, 211 ony se čez tvoje svetnike posvètújejo.

potrebu: potrebûjem: pok. 2, 30 ni zadosti majhina milost, ampak velike potrèbújem, 3, 87 vupam, de boš meni do-

dęjlil, kar potrèbújem, ravn. ber. 198 daj mi, kolikor k živ- ļeńu potrebújem; — potrebûješ: škriń. 263 kaj potrebújes? 358 ne pusti ga od sebe, dokler ńegove pomóči potrebúješ, traun. 29 ti mojga blagá ne potrebúješ, pok. 3, 92 ti vsiga potrebúješ, 3, 110 ti ne potrebúješ veliku tožnikov: — potrebûje: rog. 410 zlatà na potèrbúje, škrin. 192 ona pomóči potrebúje, 271 on hudobnih ļudy ne potrèbúje, 376 on nobeniga svęta ne potrèbúje, pok. 1, 43 de se od takih valóv sèm tèr tje gnan ne pogubv, potrebúje on, de ńemu tvoja milost na pómoč pride, ravn. ber. 174 Laponec druziga ne potrebúje kakor kar lahko imá; — potrebûjejo: škriń. 275 onę nič ne potrebújejo, pok. 1, 39 usi potrebújejo ozdravlivo gnado izveličarja, ravn. ber. 169 ktére (sape) v sopeńe zmirej potrebújejo.

potrju: potrjûje: rog. 14 kakor potrjúje praxis quotidiana, 234 šréčen je, zvelyčan je ta katériga sréčo bug iz eno šrečno smrtjo potrjúje, 275 tu potrjúje sam ta, katéri je plus quam Salomon, levst. žup. 124 ubožnega zavôda starejšinstvo potrjúje, da je rés prejélo te novce, 4 on potrjúje ali ométa létne račune.

povišu: povišûješ: traun. 40 mene čez tę, katęrí se zupèr mene vzdigújejo povikšúješ; — povišûje: rog. 18 bog visoku pouzdiguje t'ga kir bogà povihšúje, 307 za tu danas (cerku) povihšúje tudi le tega (lés s. kriza), škriń, 242 edèn je, katęri ponižúje inu povikšúje, 252 kaj se povikšúje pàrst inu pepęl? pok. 2, 11 kęr se je v srci povišùval inu ni vędel de se povišúje, je bog ńega v gręh pasti pustil; — povišûjejo: rog. 49 drugi imajo titelnou za ene litaniae, drugi povihšújejo se skoraj do nebes iz štimajnam, 547 še dalej hvàlio in povihšújejo lubézan s. Miklauža trjie kapitani, levst. žup. 83 mej dokazíla je štéti tudi več zdrúženih tacih slučajev, ki súmńo povikšújejo.

povraču: povračûje: traun. 71 gospód povračúje tęm, katęri zadosti prevzętnosti dopèrnesó; — povračûjejo: traun. 93 katęri to dóbru s húdim povračújejo, mene oprávlajo, pok. 1, 122 kęr dobru s húdim povračújejo.

povzdigu: povzdigûje: rog. 17 búg visoku pouzdigúje t'ga kir bogá povihšúje; — povzdigûjemo: rog. 484 ú misli se čez druge štimamo, pouzdigújemo; — povzdigûjete: traun. 164 za kaj se povzdigújete, vę visoke gorrę? — povzdigûjejo: rog. 587 v te nadlúgi ty reuni folki povzdigújejo veden te glavè prutje te jutravi dežéli, škriń. 265 kadàr bogat govory, vsi ńegovo do oblákov povzdigújejo.

praznu: praznûje; rog. 503 cerkou praznúje gud inu praznik danas s Catharine, 623 cèrku časty obhája inu praznúje danas nyh s. gud inu praznik; — praznûjemo: rog. 163 praznújemo danas gud s, matere Clarae; — praznûjejo: rog. 587 oni ta dan častitlivu praznújejo, preš. 154 zgodí se v čásih de Mahomedáni praznújejo, Budistí v daļni Kíni en dán zmed ńimi vjétimi kristjáni.

prebledu: prebledûje: rog. 239, 323 i 417 kir lepóta na prebledúje.

predelu: predelûje: levst. žup. 94 treba često hoditi na oglédе kadar kóli se ali stavi káko novo poslópje ali se kaj prizidúje ali predelúje.

pregledu: pregledûješ: traun. 13 katęri srca inu ledje pregledúješ, 348 tí mene pregledúješ; — pregledûje: škriń. 153 bog ńegovu srcę v resnici pregledúje, traun 179 prerok pregledúje sręčo tih hudobnih, 314 čuda pólnu je tvoje razodeńe, za to tó istu moja duša preględúje; — pregledûjejo: traun. 22 trepavnice ńegovih očy pregledújejo človęške otroke, 301 blógèr tim, katęrí ńegovu razodéńe pregledújejo.

preisku: preiskûje: ravn. 1, 70 híšnik prejskûje vréče.

prelamļu: prelamļûjem: met. 124 prelamlújem.

prelomu: prelomûje: rog. 496b ta modri člóvik ú strahu se na prelomúje.

premagu: premagûje: rog. 188 slédni katéri rójen je iz buga ta svejt premagúje, škriń. 51 katęri męsta premagúje, pok. 1, 60 moje v gręhih ràzvajenu mesó ní več dúhu podvrženu, ampak tiga istiga use skuzi pramagúje, preš. 105 skoz té se náša pámet premagúje; — premagûjejo: rog. 187 uni premágani so od hudyča, le ty pak premagújejo ta istiga.

premeńu: premeńûjejo: pok. 2, 16 męniš de se božje sodbe po našim dopadajeńi premenújejo.

premišļu: premišļûjem: traun. 190 jest ga premišļújem, pok. 3, 116 premišlújem use tvoje dęla; — premišļúje: škriń. 362 katęri svoje misli na postavo nar višiga obrne inu ńo premišlúje; — premišļûjejo: traun u predgov.: psalme premišlújejo z veséļam mladęnči, ber. 12 na ńegove zapovedi premišļújejo.

prenehu: prenehûje. rog. 239 kir lubézan na prenehúje.

prepovedu: prepovedûje: levst. žup. 32 vsako dejáńe, kar jih zdaj bode naštévanih, pokorí in prepovedúje kazenski zakon.

preroku: prerokûje: škriń. XL v XXXV postavi prerokúje spreobrnéńe júdovskega ludstva h katóliški cęrkvi, traun. 79 Jęzus Kristus prerokúje Judam časno inu vęčno nesręčo; — prerokûjejo: škriń. 196 zlàgáńe rečy prerokújejo.

preskaku: preskakûje: škriń. XVIII kakor jelen po gorrah skáče, takú on vse zadržìke kakòr hribe preskakúje, 137 on skáče po gorráh inu hribe preskakùje.

prevagu: prevagûje: škriń. 47 gospód duhóve prevagúje.

približu: približûješ: pok: 3, 10 ti se od visokiga proč obračaš in se nizkimu s tvojim usmileńam perbližúješ; — približûje: rog. 51 je vèjdel de se čas ńegove smrti perbližúje, 84 otròci! vy vidite, de se mvoj konèc pèrbližúje, preš. 79 že sónce zahája, se mrák perbližúje; — približûjejo: rog. 614 kadàr pèrbližújejo se ty stáriši h koncu tega žjuléjna, takú oni skrbé, komú bi nyh otróke ú skrb dáli, traun 73 i pok. 1, 74 vkroti s kórbami inu z brzdámi čelústi tih istih, katęri se k tebi pèrbližújejo, 133 katęri se k meni pèrbližújejo, pok. 1, 106 moji pèrjátli inu moji bližni se meni na spruti pèrblížújejo.

priču: pričûje: škriń. 79 človèk katęri čez svojiga bližniga krivú pričúje, je kakòr stręla inu meč inu ojstra pùšica, pok. 2, 62 to pričúje resničnu preobrneńe, 2, 69 lubęzen človęku v katęrim se znajde pričúje, de je on żívi vud ínu sinove postave, 2, 70 druge vuke trdu srcę zavrže, al tvoj vuk, o bóg, srcę omečy; za kaj Jęzus Kristus nam pričúje rekoč:.., 3, 68 David nam od tę resnice v enim drugim psalmu príčùje. 3, 106 kakor pričůje s. Paul; — pričûjejo: škriń. 161 nezakónski otroci kadar so vprašani pričújejo od starišov hudobie. pok. 3, 34 usi časi pričújejo od tvoje dobrote.

pridelu: pridelûje: preš. 103 po tvoji vóļi bom pél, kak perdelúje se krompír nar bóļi.

pridigu: pridigûje: rog. 211 Bernardus pridigúje, 519 slišal je, de Andreas le vèč inu več Jezusa pridigúje. (Običnije: prídiguje).

priglihu: priglihûjejo: rog. 10 Mario rèčem mnokaterim pèrglihújejo.

prilizu: prilizûje: rog. 570 ta svejt navarniši je, kadar se perlizúje, kakor pak kadàr se nadléžen izkazúje, škriń. 21 ona popáde mladęnča, ga kúšne inu se z nesramnim obrázam perlizúje, ravn. ber. 199 kdor koga posvarí, bo od poboļšaniga véči hvalo prejél, kakor kdor se mu perlizúje, preš. 85 kak stréže mu, kàk perlizúje se.

priklońu: priklońûjejo: nar. pjes. iz moje zbirke: ļudjê se perkuońûjejo, za kâj se perkuońûjejo? (krivo mjesto priklańati).

primigu: primigûje: škriń. 318 kateri z očmy permigúje, ta hudú misli.

pripogu (mjesto pripogiba): pripogûje: rog. 179 gdúr koli pèrpogúje se Jezusu, ta pèrklájnat ima se ńegovi s. materi; — pripogûjejo: rog. 181 pogléj kakú se perklájnajo, pèrpogújejo Marii.

priporoču: priporočûje: ravn. 194 kdor védno misli na bogá, se ńemu rad perporočúje.

pripovedu: pripovedûje: škriń. XVII nevęsta perpovèdúje prihod svojiga žęnina, XXIV nevęsta družícam sájne pèrpovèdúje (štamp. pogrj. pèrpóvèdûje), levst. žup. 75 nihče naj si pod úho ne potiče starega svaríla, katero se nikóli preglasnó, nikóli prepogósto ne pripovedúje ļudém: z ogńem se níj šaliti; — pripovedûjejo: škriń. 386 ny li gospód sturil, da svęti ludję vse ńegove čudeže perpovèdújejo?

pritvrdu (mjesto pritvrju): pritrdûje: škriń. 29 kdor z očęsam pertrdúje bó žalost perprávil.

pritrgu: pritrgûjem: škriń. 112 za kogá li dęlam inu sam sebi to dóbru pertrgújem?

prizidu: prizidûje: levst. žup. 94 opravnikom je treba često hodíti na ogléde, kadar koli se ali stavi káko novo poslópje ali kaj prizidúje ali predelúje.

razdeļu: razdeļûje: levst. žup. 115 država vsako leto razdeļúje daríla od žrebcev in kobíl.

razdevu: razdevûjejo: škriń. 138 polovíte nam mladè lisíce, katęre vinógrade ràzdelújejo (cant. 2, 15).

razglasu (mjesto razglašu): razglašûje: rog. 514 on rèzglasúje pregrèjhe naše, 627 kakú s. pismu Saula za eniga try léjta stáriga otróka držy inu rezglasúje, kir ta véner je imel čez 60 lejt te starosti? škriń. 43 nepotrpežliv svojo no óst razglasúje, 156 on naše pregręšnu zadržańe ràzglasùje, 313 jezik súmne žene je šiba inu vse povsód razglasúje; — razglašûjejo: rog. 10 ńè čast rezglasújejo po usem svejtu, škriń. 350 i pok. 3, 64 ony tvoje velike dęla razglasújejo.

razgledu: razgledûjejo: škriń. XXXVI v svęjt zalúbleni ludję imajo od brańa visoke pęjsmi se zdržati, dokler se duhovski ludję v skrivnóstih tę pęjsmi razgledújejo.

razsveču: razsvečûje: rog. 590 ima Jezus kakòr tu sonce četvère žarke katérih eni obrńeni so k višku, drugi pak na nizku, eni na desnu, drugi pak na levu, iz katérimi resvečúje use na teh štirih krajeh znajdenu človéstvu, 592 kir rasvejčúje tu človestvu skuzi besédo božjo.

razsvetļu: razsvetļûje: škriń. 378 svitloba od zvęzd, z katęrim gospód iz visókiga svęjt razsvitlúje, je nęba lepota.

razvezu: razvezûje: rog. 431 ta je tajsta, katéra vincula dissolvit razvezúje vózle.

skleju: sklejûje: škriń. 295 kdór norca vučy, je kakòr tú, katęri čèpine vkùp sklejúje (syrah 22, 7).

sklicu: sklicûje: levst. žup. 90 kadar se vojska sklicúje v oróžje.

skoku: skokûjejo: rog. 252 vsi hitè, tekò, gredò, skokújejo za blágam.

skopu: skopûjem: met. 124 skopújem.

skupļu: skupļûjem: met. 122 skupļújem.

spregledu gledaj izpregledu.

spriču gledaj izpriču.

sramu: sramûjem: pok. 1, 13 jest se ne sramújem odkrítosrčnu svojo sbabóst tebi pokazati; — sramûje: rog. 44 ta od svejtà češéni Alexander odmyka se od tèga zaničuvánìga inù òd useh zavrženiga Alexa inu iz tem glih stati se sdramúje, (sravni 94 z*d*rel, 193 z*d*raun, 290 z*d*rasla) škriń. 192 se ne sramúje govoriti s tęm katęri duše nima, 293 zastópèn člověk se sramúje pred mogóčniga obrázam, pok. 1, 13 svojoglávni otrok e sramúje, kadar od svojiga očę̀ta tepen jóka inu veka, 1, 33 a nękàdaj takú boga boječ krajl se zdaj ne sramúje svoj greh erkriti; — sramûjejo: rog. 111 tega jagerstva na sramúejo se firšti, krajli inu cesarji, 252 kateri se sramújejo te grèjhe ú spovede povèjdat, traun u predgov.: tudi mlade žene se ne sramújejo psalme pęjti, pok. 1, 28 usi moji sovrážniki naj se sramújejo inu silnu prestrášio, naj se zdajci vrnejo inu sramújejo.

sreču: srečûje: levst. žup. 179 tej besédi nasproti stojí neôbeč in zasôben; priméri tudi ‚javen', ker se s to besedo časi v zmisli srečúje.

stanu: stanûje: rog. 644 ta hiša je ta ner bulši, ta ner šréčniši in qua deus habitat v katéri bug stanúje inu prebyva. 648 u katerih (vežah) Jezus ú s. sacramentu iz dušo inu iz telesam, iz kryvjò inu mesam, iz bogóustvam inu člověstvam prebyva inu stanúje, škriń. 44 v razúmniga srci modróst stanúje, levst. žup. 68 kdor stanúje v občini, ta je ali res občàn ali vńén človek; — stanûjejo: rog. 146 pirausta inu salamandra ú tem ogńu brez use škóde živè, rasejo, stanújejo, počivajo, škriń. 406 katęri na gorri Seir stanújejo.

stapļu: stapļûjem: met. 124 stapļújem.

stolu: stolûje: levst. žup. 88 vsako leto se vojáci v priglédni shòd zbirajo, kjer stolúje ńih sódńi okraj.

strahu: strahûje: škriń. 40 kómèr se šibe škóda zdy, sovraži svojiga syna: katéri pak ńega lúbi, ta ga vędnu strahúje.

šenku: šenkûje: rog. 426 dúšam kar se kól šenkúje, tu obilnu se plačúje.

šentu: šentûjemo: rog. 41 my ú bolézni, vboštve inu v drugim takim kar trpimo, tožimo se, jókamo, kolnemo, šentújemo; — šentûjete: rog. 310 iz križam šentújete, iz križam plentujete.

štrafu: štrafûje: rog. 311 še iz vehsi štraffengo štraffúje te katéri ńegou s. križ na špoštújejo, 494 zamèrkal je bil, de bug iz pravične jéze štraffúje to Španjo skuzi te zamurce, traun 96 jest omagújem pod tvojo močno rokó, katéra mene štraffúje.

togotu: togotûje: preš. 58 Lenóra vrže se na tlà, lasé si čŕne rúje, se grozno togotúje.

tresku: treskûjete: rog. 310 iz križam kolnete, iz križam treskújete.

turču: turčûje: preš. 99 sej vémo, de turčúje Srp, de Rusi tatárijo, Poļák de francozúje.

ukazu: ukazûje: levst. žup. 98 kadar se pobírajo davki, ta čas je tudi župan uradnim ļudém dólžen pomagati vselej, kadar kóli mu zakon ukazúje to pomoč, 140 političnim okrajnim oblastvom se ukazúje paziti, da se ńih občine rés tesnó držé ustanovíl tega zakona; — ukazûjejo: škriń. 24 skuzi mene oblastníki vkazújejo.

ustrahu: ustrahûje: levst. žup. 76 na vsacem goríšči ogeń ustrahúje ter delo opravļa sama gasilna družba.

utvrju: utvrjûje: rog. 498 hrast adversis solidatur skuz tu zuprnu se utrjúje.

vagu: vagûje: škriń. 63 gospód vagúje srca.

vgenu (mjesto vgiba): vgenûje: traun 153 človèk vgànúje skrivnósti tiga srcá.

vojsku: vojskûje: rog. 400 nyh firšt srčnu se vojskúje, traun 135 človèk po meni hódi, cęl dan se čez mene vojskúje: — vojskûjejo: rog. 254 katéri za me se vojskújejo, traun 80 sódi, o gospód, tę katęri meni škódùjejo, vojskúj se s timi, katęri se čęz me vojskújejo.

vraču: vračûje: škriń. 52 od hiše tęga, katęri dobru s hudim vračúje, ne bó nesręča odšlá; — vračûjejo: škriń. 324 ony ńemu za čast inu dobróto zasramoteńe vračújejo.

vroču: vročûje: levst. žup. 13 občina ļudém ne vročúje samo svojih ukrepov, pozívov in razsódeb, ona vrhu tega vročúje tudi vse, kar tacega pride od uradov, 92 kadar se v oróžje déva samó nekóliko vojske, tedàj se vojaci sklicávajo s pozóvnimi listi, katere jim vročúje župan.

vseku: vsekûje: škriń. 96 katęri se močnu vsekúje, ta kry vùn iztláči.

vtiku: vtikûje: škriń. 82 katęri se v kręg eniga drúgiga vtikúje je kakor tá katęri psá za vušęsa zgrábi; — vtikûjejo: škriń. 54 žnábli nevúmniga se med boje vtikújejo, 60 človęku je čast se prepirańu odtegniti.. vsi nevúmni pak se k svoji nečasti vmejs vtikújejo.

vzdigu: vzdigûjem: traun 62 moje rokę pruti tvojmu svętimu templu vzdigújem; — vzdigûje: traun 5 ńih veliku se zuper mene vzdigúje, preš. 45 hrast stojí v turjáškim dvóri, vrh vzdigúje svój v obláke; — vzdigûjejo: traun 39 ti si tęm. katęri se čez mene vzdigújejo, pred mano nogę spodbil, 107 atęri se zupèr nas vzdigújejo, pok. 3, 44 kólikùr bòl se ti onižújejo, tolikáj bòl se ńih prošńe pruti nebęsam uzdigújejo, avn. ber. 164 sopári se vzdigújejo v zgórni zrak, preš. 171 ovsód vzdigújejo se vére ščíti.

zabiču: zabičûje: levst. žup. 78 o tacih prilikah naj ļudém abičúje, de bodo pazili na ogeń.

zadelu: zadelûjem: met. 122 zadelújem.

zagatu: zagatûjem: met. 124 zagatújem.

zametu: zametûješ: traun 122 moje besęde zametúješ, 22 za kaj zametúješ, o gospód, mojo molitu?

zanašu: zanašûjem: met. 124 zanašújem.

zaniču: zaničûješ: pok. 3, 21 ponižanu srcę ne zaničúeš; — zaničûje: rog. 576 ta svejt gdur kol zaničúje s tem osvejtnim, precvètuje uselej ú le teh čednostih, škriń. 32 kdor vojiga priátla zaničúje, je nespametniga srcá, 42 katęri svojiga ližniga zaničúje, ta grešy, 46 nevúmèn člověk svojo máter zaičúje, 47 katęri svarjéńe zavrže, svojo dušo zaničúje, 51 kdór bógiga zaničúje, očita ńegovimu stvarniku, 54 hudóbèn zaniúje, 60 kriva priča zaničúje pravico, 90 čez človęka katęri varjeńe trdovrátnu zaničúje, bó naglu pogubléńe prišlu, 95 okú tęga, katęri očęta zasramúje inu porod svoje mátere zaničúje, maju od potókov krókarji izkluvati, 125 katęri óffre zaničúje, 267 on svojo dušo zaničúje, 301 katęri zakónsko zvestóst prelómi, zaničúje svoje zivleńe, traun 170 bog vsliši te vbóge inu ne zaničúje svoje jetníke, pok. 1, 125 svęjt svoje lúbi, zaničúje pak inu sovráži use to istu, kar ní ńegovu, 2, 14 sebe za goršiga štęje inu druge sam per sebi zaničúje, 2, 43 kdor vas zaničúje, mene zaničúje, kdor pak mene zaničúje, zaničúje tęga, katęri je mene poslal, ravn. ber. 195 otròk ki staršov ne spoštúje, jih draži, žali, zaničúje, popáči svoje si srcé; — zaničûjete: rog. 621 iz navošlivosti tè tadlate, grajate, zaničújete, reznášate; — zaničûjejo: rog. 311 katéri svetyńe zaničújejo, 327 te enáke tadlajo, te majnši zaničújejo, 650 vidili bi, kakú eni ú cèrkvah le tè zaničújejo, škriń. 2 nevúmni modróst inu vuk zaničújejo, pok. 1, 40 katęri k svojimu pobólšańu poslane nadlóge zaničújejo, 3, 8 zaničújejo vžę častitiga; — zaničûjeta: rog. 141 brez usiga strahu sta odgovórila, de ńegóve bogóve zaničújeta.

zapisu: zapisûje: traun 220 gospód, katęri ludstva inu poglavarje zapisúje, je tę ràzštel, katęri bódo v ńemu rojeni.

zapovedu: zapovedûješ: traun 107 katęri zapovedúješ, de se Jakobu pomága; — ẓapovedûje: rog. 25 aku si lih zapovedúje nam Jezus, diliges proximum..., 275 človeku zapovedúje: date, 626 cèrku zapovedúje ta današni dan h častè temu papežu kakòr eno s. nedélo praznuváti. Zapovedúje s. m. cèrku praznúvat dan s. Silvestra, pok. 3, 68 katęra nam vúpati zapovèdúje, ravn. ber. 31 delati kar on zapovedúje; — zapovedûjejo: škriń. 24 postavodajávci zapovedújejo to, kar je pravičnu.

zasaju: zasajûjem: met. 127 zasajújem.

zasmehu: zasmehûjejo: pok. 3, 28 oni mojo pokoro zasmehújejo.

zasramu: zasramûje: škriń. 38 pravičèn črti lažnivo besędo, hudoben pak zasramúje inu bó zasramùván, 95 okú tęga katęri očęta zasramúje, imajo od potókov krókarji izkluvati; — zasramûjejo: pok. 3, 24 cęl dan zasramújejo mene moji sovražniki.

zaznamenu: zaznamenûjem: met. 122 zaznameńújem.

zažmagu: zažmagûjejo: traun 314 ravnaj tvojiga hlapca h dóbrimu, de me ti prevzętni ne zažmagújejo.

zboru: zborûje: levst. žup. 205 zborováńe (je) tista doba dokler kak zbor hodi v séje, ali dokler zborúje.

zdihu: zdihûjem: pok. 1, 124 jest pred tebój zdihújem, 3, 20 jest zdihújem inu ječim.., jest taku močnu zdihújem inu ječim, de skorej omedlújem, met. 122 zdihújem; — zdihûješ: preš. 61 Lenóra, se sméjaš al zdihúješ? — zdihûje: škriń. 311 ječy ńę móž inu tihu zdihúje, 329 on z očmy poględa inu zdihúje kakòr skóplen kadar divico dršy inu zdihúje, 353 kjęr gospodine ny, tam ręvni móž zdihúje, traun 213 David od Absolona pregnán zdihúje po Sionu, pok. 2, 1 čez svoje spačeńe ne zdihúje, 2, 22 nad svojo nesręčo zdihúje, 2, 72 on sam notri v nas zdihúje, 2, 98 kakú milu ta svęta mati zdihúje! 3, 54 v sręđi svoje močy zdihúje, ravn. ber. 194 v nesréči k ńemu le zdihúje, preš. 5 oznanúj, od želá kako zdihúje, po ńi hrepení srcé, 55 mílo zdihúje in tóči solzé, 106 mladóst! po tvôji tèmni zárji srcé britkó zdihúje, 58 k ńi (hčeri) máti perletí: bog vsmíli se, zdihúje; — zdihûjejo: traun 151 katęri po nebęsih zdihújejo, 213 pravični vęrni zdihújejo v dolíni tęh sólz po vęčnim izveličańu, pok. 3, 69 pod težko butaro svojih gręhov zdihújejo.

zgostu: zgostûjejo: ravn. ber. 169 de mègla vstaja, móra sapa za spoznańe mrzléji biti kakor zemļa, de se iz ńe vstajajoče sopárice zadržujejo in zgostújejo.

zmańku: zmańkûje: pok. 3, 72 meni svitlobe zmankűje, preš. 63 se úrno spústita v kolòp, de sápe ji zmańkúje.

zveseļu: zveseļûje: ravn. ber. 8 sónce nas poživļa s svôjo dobrótļivo gorkóto in zveselúje s svojo lučjo.

žalu: žalûjem: pok. 1, 100 kar moj nesręčèn stan spoznám, čez tiga istiga žalújem, 1, 101 svęt je zastópil, za kaj žalújem.., žalújem čez svoje gręhe, 3, 22 žalújem čez naš nesręčèn stan; — žalûje: škriń. 296 čez mrtviga se sędèm dny žalúje, 353 továrš s priátlam žalúje za volo trèbúha, 372 čez ludy se žalúje per ńih truplu, traun 71 David čez svojo hudobio žalúje, 91 David nóč in dan čez svoje gręhe žalúje, 123 David žalúje iz cęliga srcá, pok. 1, 97 on čez svoj nesręčèn stan srčnu žalúje, 3, 3 David čez svoje gręhe žalúje; — žalûjejo: rog. 498^{b} ú tem zdišejo, jamrajo, žalújejo, pok. 1, 27 blagùr tim, katęri žalújejo, za kaj ony bodo oveseleni, 1, 79 čez svoj nesręčni stan žalújejo, preš. 190 doklèr žalújejo po teb' otéte kardéla.

žegnu: žegnûje: škriń. 34 človek katęri žegnúje, se bo debelíl, 85 katęri po noči vstáne inu svojiga priátla z velikim glásam žegnúje, je enák tęmu, katęri ńega kólne.

Izgubivši poluglasno postaju jednoslovčane osnove čьtu i pьsu: štu, psu: poštûjem, psûjem.

b) *u ugarskoj slovenštini:*

Ovdje *u* ispred nastavka je glasi kao ńemačko *ü* koje i kńige onako bileže a dužinu označuju sa ″ nad u: ű.

aldü: aldûjem: mol. 246 moje grejhe gda žalüjem za pokouro ti aldűjem govorjejńe, vse činejne i trplejńe.

bantü: bantûješ: gön. 84 či bantűješ drűge, li ti si vrejden kaštige.

bojü: bojûje: nag. vog. 14 či se vojnik z mečom bíje s vojnikom da ga smekne ali vsečé, tak právimo, kaj se bojűje ž ńim, 17 bojűje se prouti protivníki.

darü: darûješ: mol. 59 da nam tvojo s. miloščo povséd darűješ, 103 da našim dobročinitelom vekivečna dobra darűješ, 180 vüpam ka mi darűješ mirovno trplivost vu etom mojem betégi.

dosegü: dosegûje: nagfl. 166 vu logej drevje ne stojí vu rédi piti ednáko daleč od endrügoga, nego neredno i na vékše tak na gousti, da se vríkovje med sebom dosegűje; — dosegûjejo: 196 ńega tráhi nas vsigdar od edne stráni dosegűjejo.

gladü: gladûjejo: küzm. 6 blaženi so, kí gladűjejo i žejjajo pravico, ar se oni nasitijo.

gospodü: gospodűješ: trpl. 72 tí gospodűješ nad zburkanim mourjom; — gospodûje: mol. 169 Kristuš kralűje, Kristuš gospodűje, trpl. 51 gospodűje s svojov močjov vekouma, 84 králevstvo ńegovo nad vsejmi gospodűje.

gostü: gostûjejo: nagfl. 102 bogátci moj sir jejjo, gda se svetlo gostűjejo.

gratü: gratûje: nagfl. 197 na jésen kak hladnej gratűje, listje z drevja káple.

imenü: imenûjem: nag. vog. 25 gdare ete písk imenűjem bé, kelko glasov se čűti dá? — imenûje: gön. 16 vučeník se te vučen imenűje, nagfl. 73 kak da imenűje vučitel ono deco štero včí? Ono deco svoje vučeníke imenűje; — imenűjemo: nagfl. 73 povejte mi, ké samo imenűjemo šoulsko deco? bar. 36 tjedna dneve etak imenűjemo; — imenûjejo: nagfl. 73 šoulsko deco samo takšo deco imenűjejo, štera v šoulo hodi., je li se i deklíčke vučeníci imenűjejo? — imenûjeta: nagfl. 72 obej se peri imenűjeta.

izkažü: izkažûje: nagfl. 12 vučitel dete s tejm začme k sebi vabiti, vu kom se je ono pri doumi najraj vrtelo, či se ńemi na takšo oupravico ponüdí prílika, k šteroj ob sebi naj bole volo skažűje, nag. vog. 44. po pokloni dejte poštüvańe skažűje k svojim roditelom; — ízkažûjejo: nagfl. 11 prva občütejńa vu vučenico gori dáne decé so tak ostra, da vu jako vnougom pripetjej nágibno mouč skažűjejo nad ńé cejlim vučevnim žitkom, 196 eti vsigdar vékšo mouč skažűjejo; — izkžûjeta: nagfl. 39 ka za dvá glása se skažűjeta vu reči etoj: od?

kebzü: kebzûjem: trpl. 102 neverníci šűtajo za menom, da bi me pogűbili; ali jas kebzűjem na svedovstva tvoja; — kebzûje: nagfl. 8 po odgovárjańi vu cejli govorí se dejte primárja, da pazkej kebzűje na pítańa vučitela, 33. Dober vučeník kebzűje na reči vučitela, nag. vog. 12 vučitel na lübeznivo oponášańe osnovleníkov k en drűgomi oumurno kebzűje, gön. 65 ništero dejte ne kebzűje na vučitela; — kebzûjejo: nagfl. 74

ka činím z onimi, kí ne kebzűjejo? — kebzûjo: trpl. 108 gospodne, slíšaj glas moj; naj kebzűjo vűha tvoja na glás prošńe moje.

koronü: koronûješ: trp. 50 koronűješ leto z dobroutov tvojov; — koronûje: trpl. ki te koronűje z miloščov i smilenostjov, 120 on koronűje te vbouge z oslobodjejńem.

kraļü: kraļûje: mol. 169 Kristuš kralűje, Kristuš gospodűje.

küpii: kupûješ: nagfl. 136 gde küpűješ cuker? — kupûje: nagfl. 137 tržec za volo dobíčka küpűje, odáva, küpec za pejneze küpűje potrejbna, gön. 23 zádav on dáva, kí kaj küpűje; — kupûjejo: nagfl. 133 ka vse odávajo, küpűjejo tržci? 136 gde küpűjejo motike, kosé, sűkńe, leder? Jeso tržci kí záčimbno, lakteno, železno, vinsko, krűšno, vunsko gotovko küpűjejo.

küšü: kušûjeta: trpl. 70 pravičnost i mír se küšűjeta.

mentu: mentûjem: mol. 269 želejm pokouro činiti, naj se pekla mentűjem; — mentûje: mol. 220 on svojom svétom smrtjom nás pekla mentűje.

milü: milûje: gön 42 pojbič i küščar sta dügo gléda'a na en drűgoga, tak se je zdelo pojbíči, kaj ga je küščar proso, naj ńemi milűje mláde vu jajcaj bodouče. (gledaj smilü).

mirü; mirûje: nagfl. 91 máčka je skriven tát: či na ńou glédajo, vse mirűje, či se na stran zglédnejo ali idejo, preci nika vkrádnosti more.

naglajü: naglajûješ: nag vog. 48 zá to naglajűješ, da mojega vérta oboužaš.

naglašü; naglašûješ: gön. 91 znam jas, ka tí znamenűješ: sprolejtje naglašűješ.

nakrapļü: nakrapļûje: nagfl, 185 či dežđ v mali kraplicaj káple, právimo: dežđ nakraplűje.

nalekü: nalekûjejo: trpl. 114 gizdávci mi skrívoma mreže mečejo i z zamkami vö rasprestérajo vlák na potí; skopce nalekűjejo meni. (psl. 140).

nasledü: nasledûjem; nag. vog. 10 vu doubi návuka se hábam vu návodni knigaj eti vlejčnosti: prout tomi nasledűjem vidmo preglédnoga obhoda; — nasledûješ: mol. 220 za kaj nasládnost tvojega tejla nasledűješ? — nasledûje: nagfl. 8 po odgovárjańi vu cejli govori se dejte primárja, da pazkej kebzűje na pitańa vučitela i poprejk da z mislami odgovore pajdášov svoji nasledűje, 143 zdaj nasledűje, da vučitel vu vučevnici bodouči dugovań prestorni stáliš na tabli vu obrázki naprej postáviti. nag. vog. 35 zdaj nasledűje molitev, 104 na blisk nasledűje grumlajca med groznim trejskańem; — nasledûjejo: nagfl. 2 vido bom vüutro, či te znalí iména dnévov porédoma praviti, kak zandrugim nasledűjejo; — nasledûjo: nagfl. 20 navčite se zdaj, kak da nasledűjo eti dnévi zan drűgim, nag. vog. 17 vu etoj rejči: ez kak da nasledűjo glási zan drűgim? 18 vu rejči bodouče glási tak trbej zan drűgim pisati, kak oni vu govorejńi zan drűgim nasledűjo.

nastańü (krivo mjesto nastaje od nastanoti): nastańûje: gön. 47 možđína na mokri ravnicaj i pri mlakaj ino močvari nastańűje.

obdarü: obdarûješ: trpl. 24 ti si obramba moja, od stiskávańa obarješ mené i s spejvańem obladnosti me obdarűješ; — obdarûje: nagfl. 74 vučitel te vrle hváli i obdarűje; — obdarûjemo: nagfl. 137 zá to je potrejbno, da ńe poštűjemo i ńi slűžbo s pravičnim nájemom obdarűjemo: — obdarûjejo: nagfl. 74 tá pohválijo i obdarűjejo.

očitü: očitûjem: mol. 247 grejhe moje očütűjem.

obežü: obežûje: trpl. 119 on zvráči one, ki so potrtoga srca ino obežűje ńi boleznosti (psl. 147).

opašü: opašûje: trp. 93 bojdi ńemi liki pojás, s šterim se vsák dén opašűje: — opašûjemo: gön. 23 s podjásom se opašûjemo.

örokü: örokûje: gön. dejte örokűje vse od roditelov.

oznanü i oznańü: oznanûje: trpl. 94 zmozna dela svoja oznanűje lüdstvi svojemi; — oznańûjo: trpl. 79 nebésa oznańűjo ńegovo pravico.

plačü: plačûje: nagfl. 136 küpüvec vu zláti, srebri, kufri ali bankaj plačűje.

pomilü: pomilûjem: mol. 226 daj naj s tobom tüžno joučem i Jezuša pomilűjem; — pomilûješ: mol. 108 vse one pomilűješ štere za tvoje spoznaš.

potegü: potegûjem: gön. 103 či si odühávam, zrak potegüjem notri; — potegûjejo: gön. 103 stvaré í narasi tüdi notri potegűjejo i vö püščajo zrák.

potrebü: potrebûje: nagfl. 3 vu vrejmeni našem se vu šterom koli stáni pozváńa potrebűje vuvidnost, mišleńe, 81 na hrambi držijo senou, slamo, mesou, slanino, silje, sküho, gvant (gda ga süšijo), poprejk vse, ka veterno mesto potrebűje, nag.

vog. 10 ńi včeńé dugi čas potrebǘje; — potrebü̂jemo: nagfl. 132 k obarvańi žítka potrebǘjemo jésti, piti i hrambo; — potrebü̂jejo: nagfl. 63 kńige dosta trǘda i troška potrebǘjejo, dokeč se vö zgotovijo.

potü: potü̂ješ: mol. 206 za eden mali svecki hasek i dobíček keliko potǘješ ino se trüdíš, a za nebesko díko gda nogou zdigneš?

povračü: povračü̂je: trpl. 83 on ne povračǘje pouleg neprávdenost naši.

praznü: praznü̂jemo: mol. 256 šesta (zapouvid) prepovejda, naj ne praznǘjemo.

prekšenü: prekšenü̂jo: trpl. 54 ki med vratami sedíjo, od méne prekšenǘjo i vinopivci od mene spejvajo (psl. 69).

preoblačü: preoblačü̂jete: nagfl. 20 šteri den se redovno preoblačǘjete? — V nedelo.

radü: radü̂jem: trpl. 87 naj vídim srečo tvoji odebrani, da se radǘjem vu radosti národa tvojega, 106 radǘjem se vu govoreči meni: pojdmo vu hižo gosponovo, nagfl. 63 kak se ti jas radǘjem! — radü̂ješ: trpl. 42 ne radǘješ se ti vu áldovaj, či bi ti je dao; — radü̂je: trpl. 85 naj se radǘje gospoud vu delaj svoji, 119 ne radǘje se vu mouči końa; — radü̂jete: nagfl. 20 je li se radǘjete vu poglédi telko lejpi zvejzd? — radü̂jejo: trpl. 79 čeri Jude se radǘjejo nad soudbov tvojov, gospodne.

rešü: rešü̂je: trpl. 83 kí rešǘje od pogübeli žitek tvoj.

shrańü: shrańü̂jemo: nagfl. 58 pérni drž je na tou, da v ńega ocelna péra srańǘjemo.

smilü: smilü̂je: trpl. 83 kak se oča smilǘje nad decov svojoz, tak se smilǘje gospoud nad tejmi kí se ga bojíjo, 94 dobro de tomi, kí se smilǘje i posoudi, 106 tak očí naše glédajo na gospodna bogá našega, dokeč se smilǘje nad nami, 111 nad slugmi svojimi se smilǘje, 117 dober je gospoud k vsejm ino se smilǘje nad vsejmi delami svojimi (a smilüjem küz. 289).

stanü: stanü̂jejo: trpl. 46 obari me od oni ki prouti meni stańǘjejo (59) (opako mjesto vstajejo).

šetü: šetü̂jem: mol. 251 naj k tebi šetǘjem; — šetü̂ješ: mol. 200 kama šetǘješ, nesrečen? — setü̂je: mol. 207 žeden jelen šetǘje k vretini, 274 vu eto prepast šetǘje grejšnik, trpl. 69 düša moja tá želej i šetǘje vu predvor gospodna, nagfl. 145 cejlo dugováńe naj vučitel pred decouv znamenito včiniti šetǘje,

nag. vog. 3 on se vu globočino dühá püstiti šetűje; — šetûjemo: nagfl. 138 mí en drűgoga poištva nej li ne kradnemo, nego ńemi je i obarvati šetűjemo; — šetûjejo: trpl. 114 prouti krivico čineččim lüdém mi pomágaj, kí vraziti šetűjejo nogé moje, nagfl. 125 oni deco vu vsem srečno i bláženo včiniti šetűjejo, nag. vog. 7 k cíli etomi po dvoujoj pouti šetűjejo pridti.

vadlü: vadlûjem: mol. 138 spoznávam i vadlűjem, da vsejh lűdih oči nemajo teliko vodé, (š) šterov bi se mogli doli oprati moji grejhi, 151 spoznávam i poníznò vadlűjem, ka se jas ne mrem vűpati, 174 ne tajím moji vnougi i preveliki grejhov, nego je poníznò vadlűjem, 203 vadlűjem ka sam vnogo krat pregrešo, 244 peršone tri vadlűjem.

verostü: verostûje: mol. 214 naj spíjo očí telovne i srcé naj verostűje, 217 či za volo snah zaspijo trűdne očí moje, dönok moja dűša na té vu sneh naj verustűje, trpl. 108 či gospoud ne de varvao mesta, zaman verostűje varivác, bar. 7 vu sneh naš anđel varüvác nad nami verostűje; — verostûjejo: trpl. 61 tí zdržávaš očí moje, da verostűjejo, gön. 107 čeres nouči vsaki človek spí, li pastérje verostűjejo na paši.

vtêgü: vtegûjete: trpl. 46 roké vaše vö ftegűjete na krivico; — vtegûjejo: gön. 91 s cejst se vouske vilice vtegűjejo med hižami.

zasađü: zasađûjejo: trpl. 91 sejjajo ńive i zasađűjejo goríce.

zbantü: zbantûjem: nagfl. 14 med zmejnov nikoga ne zbantűjem, nag. vog. 48 jas te ne zbantűjem; — bantűješ: mol. 243 bože, kí se z grejhom zbantűješ; — zbantűje: nagfl. 118 ti slobodno sejdaš 's cvejta na cvejt i nišče te ne zbantűje; — zbantûjejo: nagfl. 128 či vašim roditelom što kvar včini, ali se od koga v kom táli zbantűjejo, kama nesējo tožbo?

znamenü: znamenûješ; gön. 91 znam jas, ka tí znamenűješ; — znamenûje: nagfl. 15 gda jas po stouli s šibov zbíjem, tou telko znamenűje, ka teda ednako trbej sedeti, nag. vog. 35 dvojka tou znamenűje, ka za ńouv on govor nasledűje, od šteroga je rejč, 14 ravno tou znamenűje i ta trétja rejč, gön. 47 či dežđévńek dosta sem ta lejče i kriči, mokro vrejmen znamenűje.

žalü: žalûjem: 164 žalűjem se za hüdoube moje, 247 grejhé moje očütűjem i pred svejtom ńé vadlűjem, ovo s srca vse žalűjem.

c) *u kajkavštini.*

Obično se *u* u *-uje* i tuj dugo izgovara, ali se čuje i üjé.

aldu: aldûjem: gašp. 1, 89 tebi aldújem neizgovornu sina tvojega trplivost, 1, 501 kojemu vsaki dan na svétom oltáru pravoga aldújem agneca Kristuša Jezuša, 1, 521 ovoga tebi vezda aldújem, prikažujem i nazád dájem, 1, 559 aldújem tebi na hválu iz vojska glavu pri tvojem grobu, kov. kemp. 243 aldújem tebi denes samoga sebe za slúgu vekivečnóga, 245 aldújem ti vse dobre žeļe pobóžneh, 276 dám nekaj, i ono malo kaj za mô zadržano zgínuti more, ļubavi tvoji aldújem; — aldúješ: gašp. 1, 513 prijemļem dàre tvoje, koje mení aldúješ, 1, 664 ńemu telo aldúješ, kov. kemp. 243 ako se dobrovoļno na voļu ne aldúješ, nêje cél áldov, math. 2, 2, 18 ļùbi boga z vsum krèpostjum, to biva, ako ti zarad dike i pošteńa božjega nikakvomu delu, trùdu i vremenu ne oprášćaš, telo, živléńe, pokoj i zdràvje imétek i nàravske dàre aldùješ, da ono, ako je potrébno, p[illegible]ékšaš; — aldûje: gašp. 1, 487 sebe presvetemu trojstvu aldúje, 1, 522 aldúje tulikaj Maria par grlic, kov. kemp. 185 čistu tebi molitvu aldúje, 225 vu vnogeh mestah aldúje se Kristuš, 271 pogléi jèdinorođénoga sína tvojéga presvéti áldov, kôga tî pred licem tvojem za nas aldúje, math. 1, 1, 87 komaj je Maria i Jožef s detetom Jezušem vu cirkvu došla, da ńega kak ti prvorođénoga sina pred boga stàvi i aldúje, našla je onde jednoga poštuvánoga stároga človeka, 2, 3, 118 kojega mešnik vu imenu našem aldúje, krist. blag. 174 Magdalena se vsa na službu božju aldùje, 280 cirkva vezdašńi tjeden molitvi aldùje; — aldûjemo: gašp. 1, 647 posluhni, gosponne, prošńe naše, kotere na dan svetečni blážènoga Konrada spovednika tvojega aldújemo, krist. blag. 233 ne potrébuje drugo od nas kak da mû ono kratko vréme koje jošče na svétu žíveti imamo, aldùjemo i prikàžemo; — aldûjete: math. 1, 1, 87 dète ovo, koje vi ovde vu cirkvi bogû aldùjete, za odkupítelja mojega spoznávam; — aldûju: gašp. 1, 516 bog je zapovedal da po dokónčaneh četrdesetel dnéveh sin, a po zvršeneh osemdesetech kči vu cirkvu donešeni aldúju se, 1, 780 sebe bogu aldúju závezom, kov. kemp. 164 nekoi takaj sprvince vse aldúju, ali potlam k svojem se povračaju, math. 1, 1, 100 svoje dete ńemu aldùju, 2, 2, 144 farizeuši su na to šetuvali, da Jezuša fantļivosti i bẹsnóći svojoj aldúju.

bantu: bantûjem: krist. blag. 28 s kém on meni več dobra činì, s tém ga ja boļe bantùjem, 33 ja veličanstvo ńegovo bantújem: — bantûješ: math. 2, 2, 111 ako ti ńe bantúješ i žalostiš, tak bantúješ ti boga tvojega, čiji jesu; — bantûje: krist. 21 ako se on pokoja vživati hoče, mora skrb iz pameti shititi i svoje naprv stàvļane na vuzdi držati, koje ga nepokojì i bantùje, krist. blag. 174 z gréhom strašno se bog bantúje; — bantûjemo: krist. blag. 129 ako ńega s gréhom zbantùjemo, 134 vrèden je da gá nigdàr hotoncè ne zbantújemo; — bantûju; math. 1, 1, 136 čista vúha vsigdar u ovakvoj priliki po vašem nepoštenem govoréńu i sramežlivósti bantúju se, 1, 1, 174 oni druge vu počinku i snu bantùju, krist. 18 ne dugovańa, koja nepokojne činê ļudi, nego namíšļéńa, koja sî iz ńih delaju, ńihov pokoj bantùju, krist. blag. 169 z grehi bantújû boga, 171 boga svojega opet bantújû.

biču: bičûju: gašp. 1, 462 naj nas pregańaju, naj bláte i ogovárjaju, da pače i bičúju, ali žitka mentúju, 1, 816 vezda znovič bičúju mê, krist. blag. 244 kak se oni bičùju, razpìńajù, 177 kada ga zbičùju, vumorili budû ńega.

daru: darûješ: gašp. 1, 662 tvoje trude darúješ? 233 tvoi milostivnosti se molim, da mî k tomu osebújnu tvoju milošču darúješ, 234 vnoga dobra darúval sî i još više krat vu sacramentumu drágem tvojèm, ki se pobožno pričêščaju, darúješ, 237 bogu áldov darúješ, 242 meni ne bude se moglo dopadati kaj god dàš, ako tebe ne darúješ, 262 kak se bogu ze vsęga srdca darújêš; — darûje: gašp. 1, 680 da kruh nebeski darújẹ nam se, kov. kemp. 78 ne malo, kaj se od najvišega boga darúje, 203 koteri vsa iz same ļúbavi darúje, 224 vu ovom sacramentumu darúje se duhovná milošča, 259 bláženi kotéri kuliko krat slúži ali se pričešča, gospodinu na žárki áldov sê darúje, math. 2, 2, 252 vreme, koje nam bóg darúje, nam na hasen obrnuti hočemo, krist. blag. 205 koja nam bog na télovno naše zdržávańe darùje; — darûju: kov. kemp. 232 da se vnoga dobra darúju pobožno pričeščajúčem.

gladu: gladûje: krist. blag. koi vsaki den se gostil, sada gladùje; — gladûju: krist. blag. 246. Blaženi koji gladúju i žeďaju za pravicum.

gospodu: gospodûje: gašp. 1, 317 po ovi kréposti (trpļivosti) človek gospodúje zvrhu sebe sámoga, kríst. 123 oholnost nad jednem gospodúje; — gospodûju: krist. 148 po meni gospodùju hercegi.

harcu: harcûje: kov. kemp. 202 natúra vsa k sebi privíja, za sê se bori i zrokmi harcúje.

imenu: imenûje: gašp. 1, 812 slúga slúg božjeh sebe imenùje, kov. kemp. 204 ista natúra za falingu sada i gingavóću pohabļene natúre drži se i imenúje, vran. rob. 1, 68 pritekańe vodè imenúje se priteka, krist. blag. 13 kak se imenúje prva žena? 128 za nikaj držati kaj goder greh imenùje se, 280 otec naš se molitva gosponova imenúje; — imenûju: krist. 47 ovi mudroznanci mislili su, da im se dopušča, da si dúh božánski iz oveh stvárih, koje oní málce imenúju, nikaj ne čini, krist. blag. 82 vnogi vu svétém pismu imcnùjû se z imenom Jezuš (a u math. imênujem: 2, 3, 134 iménuje, 1, 1, 208 iménujemo, 2, 3, 64 iménuju.

izkažu: izkazûješ: krist. blag. 145 nésêm vréden tvoje mílosrdnosti koju ti tvojemu slúgi izkazúješ; — ízkazûje: gašp. 1, 569 na smrtni posteļi prebivajučemu svoju izkažúje pomoč s. Agata devica, 855 duš obranitela naj vernešega na skradńi posteļi prebivajúčem vsem ńega zazavajúčem sebe izkažúje s. Jožef, kov. kemp. 226 vu ovom sacramentumu velika božanska dobróta i ļúbav človeku izkažúje se, krist. blag. 17 vse nàčine dobróte svoje proti ńemu izkažúje, math. 2, 3, 231 koi nam mnogovrstna dobra na tèlu i duši je izkazal i jošče vsaki dán skažúje; — izkažûjemo: krist. blag. 66 zahvalnost izkažùjemo; — izkažûju: math. 2, 3, 54 je li se pri ńoj (večérji) takve izkažúju, kak želi Jezuš?

izkraču: izkračûje: math. 2, 2, 88 bog sam takvomu svoju izkračùje milošču, 2, 3, 220 koi vu takveh pripečèńah rètko ali ze vsèma nigdàr pomoč ne izkračúje.

izkriknu: izkriknûjem: krist. 41 ne mrem îh izreči ter z Davidom izkriknùjem: kak odičena jesu tvoja dela! — izkriknûje: krist. 26 ne vuči li mê, skriknùje, žalostno spoznańe suprotivno? krist. blag. 165 jaj oném, izkriknùje Izaiaš.

izpisu: izpisûje: gašp. 1, 33 s. Lukač evangelista izpisúje varaš Bethlehem, math. 2, 3, 114 vu oveh rečèh izpišúje zveličitel naš kruto veliku prègrešku, krist. 128 da bi i bil bog vse stvári poleg naše dopadnosti naredil, vaš raj vendar bil bi léstor jedno zmešano dugovańe, bil bí orság, kojega Job v delu -X. r. 21, 22 spisúje, orság temen i zakrit s smrti škurinom; — izpisûju: math. 2, 3, 53 koji pripoved ove božanske večérje izpišùju.

izruču: izručûjemo: krist. blag. 148 mi tvoja détca izručùjemo se vu tvoj otčinski naručaj.

izvišu: izvišûje: math. 2, 2, 98 koi sebe izvišùje, hoče biti ponižen, 2, 3, 213 koi sam sebe izvišùje; — izvišûju: kov. kemp. 268 naj tê hvále vsi puki i gorúčum pobožnostjum naj ìzvišúju (gledaj i zvisu).

kaštigu: kaštigûjemo: math. 2, 3, 113 ako se genemo, da bližńega kaštigùjemo.

kraļu: kraļûješ: math. 1, 1, 29 koi z bògom otcem i dùhom svétem bòg vu jedinosti na veke žìveš i kraļùješ, 2, 3, 10 koi žìveš i kraļùješ na vse véke vékov (a gašp. 1, 882 kráļúješ); — kraļûje: gašp. 1, 723 koi s tobum i duhom svétem vu božánstvu jedinobitni žive i kraļúje na vekivečne véke (a 42 kráļúje, vaļda radi kráļ); — kraļûjete: math. 2, 3, 139 iščete najprvič kráļestvo božje, to jest, da z bogom kraļújete.

kušu: kušûjem: vran. rob. 1, 135 ja tebe ļúbļeno kušùjem; — kušûje: krist. blag. 174 noge odkupitela kušúje; — kušújemo: krist. 117 kušújemo púte gospona; — kušûju: kov. kemp. 223 vnogi svéte ńihove kosti kušúju.

mangu: mangûje: vran. rob. 1, 150 da ze vsema ne mangúje, vzeme lópatu i počne skapati.

mentu: mentûješ: kov. kemp. 194 doklam zopét od menese pohodiš i od vséh túg mentúješ; — mentûje: gašp. 1, 532 štimajuči da ovak velikoga nepriatela svojega mentúje se, 1, 647 k mestu vsega mentúje se betega, 1, 771 taki vsega mentúje se betega, 1, 785 zagovor vučiní k svéti Franciški, ako betega mentùje se, da vu klošter s. vdovice oditi hoče, kov. kémp. 16 za isto prázna dika, kuga húda, nečimurnost naj vekša, kajti od práve dike vléče i nebéske milošče mentúje, 247 da ovak hoteńe ńihovo pomènša ali vère po skušávańu mentúje, krist. 119 hmani presvète zapovedi božje prekršuju, ako prem ìh bog sreče ne mentúje, krist. blag. 161 vsega se dobička mentùje.. píjanec se vživańa razuma mentùje, 222 pomeńkańe pobožnost našu vsigdar hasne i sada mentùje, 269 blàznik najémov sam sebe mentùje itd.; — mentûjete: math. 1, 1, 229 da se ove duhovne pomoči vesélja nigdár ne mentújete, providel je g. bog, da..; —

mentȗju: gašp. 1, 462 naj za to nas pregańaju, naj bláte i ogováraju, da pače i bičúju ali žitka mentúju kuliko hote, krist. 141 more li poļodelavec mirno gledeti vihre, burkańa zràka ali vnožinu nesnàge, koja ga ńegve žetve mentùjȗ? krist. blag. 70, 128 onoga se veseļa mentùju, 127 nas dike nebeske ne mentújȗ, 271 neprilik ne mentùjȗ se.

morgu: morgȗje: krist. 8 ļudi držijo dobro kak ti za dél svoj: ńihovo bedasto srdce morgùje, kak îh i kuliko trúda ono dobro stojí, 202 buďe li kovaču gdo veruval, da on jedino kovač hoče biti, kada léstor proti vòļi svoji težko delo svoje zvršava, ako cel dan morgùje, da mȗ razbeļeno železo očjam ńegovem škodi? krist. blag. 142 tretji morgùje zvrhu nekojéh suprotiv čin(h); — morgȗjemo: krist. blag. 147 ako mi proti ńemu morgújemo; — morgȗju: krist. 6 koji proti naravskomu ovomu tečaju morgújȗ, krist. blag. 147 zvrhu vas tùžiju se i morgújȗ (a math. 1, 1, 236 mòrguju).

mudru: mudrȗje: krist. 50 nut kak Simpliciuš mudrúje, kada proti Epiktetu od velikoče providnosti božànske piše.

nadeļu: nadeļȗje: krist. 93 koi siromake nadeļúje.

nadladu: nadladȗje: krist. 133 on kojega bogatstvo zvrhu drugéh zvišàva, vidi, da se na znàńu, prikladnosti ali drugeh dàrih nadladúje.

nadomešču: nadomeščȗje: math. 1, 1, 240 ovo malo dobro koje ovde činimo, stovrstnum pláčum vu nebu nadomeščùje („nadomeztchùje‘).

napastu: napastȗju: math. 1, 1, 175 prokletstvo dohááa zvrhu oneh, koji svojega prez skrbi spéčega skupčloveka čisto neļubļeno i krvoločno napastùju.

napeļu: napeļȗje: krist. blag. 129 od najmenšéh na naj vekša po lehko duh peklenski napeļùje.

naplaču: naplačȗje: math. 2, 3, 12 onda stoprav spoznate, kak on vašu ļùbav proti ńemu naplačùje.

napuńu: napuńȗje: krist. 16 kak lehko se srdce naše z žuhkočum napuńùje; — napuńȗju: krist. blag. 104 naj glubšem poštuvàńem napuńùjȗ se.

naređu: naređȗje: krist. 68 on naređùje vse stvàri, krist. blag. 214 zbor vu Nicei naređúje da..; — naređȗju: krist. blag. 178 on je oblast poglavàrom svete cìrkve predal da oni kaj za dobro znašli budȗ, naređújȗ i zapovéju.

navaļu: navaļûje: krist. blag. 12 na vsa svètotajstva vérn navaļùje se; — navaļûju: krist. 11 ako veter ali kaj drug na vratih ńegovéh zarùži, štima da tàti na ńegovo blàgo navaļùjû, 85 kupiju šerege svoje, navaļùjû na orsàg, kakti kobilice (a kov. kemp. 129 naváļuju prema štokavštini: navàļuju).

nazvešču: nazveščûje: krist. blag. 242 on povsùd milošču nazveščùje; — nazveščûju: mat. 430 koji ńim nazveščúju božje grožńe, vran. rob. 1, 218 bitje ńegvo se ne zgubi. nam ga vóde, morja nazveščúju.

noru: norûju: mat. 289 koji igraju, norúju.

obeču: obečûjem: math. 2, 3, 20 kaj ja vam obečújem. to po mojem odhađańu ze vsèma istinsko bude izpuńeno, krist blag. 241 obečùjem tî da kaštigu ne budèš podnesel; — obečùje: krist. 99 obečúje naj osebiteša naplačeńa milošče svoje onem, koji se zapovedjam ńegovem podlàžeju, krist. blag. 228 nikaj mu ne obečùje Eliaš, 279 on nam poslùhneńe prošńih našéh obečùje (krist. 127 obéčùju čitam obečûju: ′ nad *e* nije mi ovdje biļeg naglasu, već po ńešto glasu, nu vaļda je s toga *é* jer tako glasi obéčem).

obiļu: obiļûje: kov. kemp. 275 vu muke i ranah gospona mojega Jezuša Kristuša vrhúnec zveličéńa i vsa korist úfańa mojéga stoí i obilúje, krist. 184 ako on mojega brata z ovem (dobročinstvi) obiļúje, a mene vu sredńem stálišu ostavļa, vsigdar dičil budem ime boga mojega, krist. blag. 281 svèto pismo obiļùje s takovémi zmožnémi imeni.

objaču: objačûje: math. 2, 2, 94 kak ti prekorédna živļeńa razpúščenost i nemertučļiva goščuváńa zdravje i jákost človeka kváre, ovak náredno i mrtučļivo veséļe zdržáva i objačúje, 2, 3, 18 on je, koi krščánska nameńéńa, živu veru vu Jezuša, dobra obečáńa iz srdca našega izpeļáva, takova objačúje, zdržáva i razširúje, 2, 3, 81 naš koruš objačúje se, krist. 99 bog objačùje krhkòču človeka po opomenkih, 108 sréča ova nepobožnéh mene vu mojoj véri objačúje, da budučnost jè (a 161 objáčuje). krist. blag. 12 vera kršćanska objačùje se, 193 nagńeńe srdca našega se objačùje.

(Ostatak sliedi.)

Knez Medo Pucić.

Čitao u sjednici filologičko-historičkoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 30. prosinca 1882.

PRAVI ČLAN DR. FRANJO MARKOVIĆ.

Kada je dne 30. lipnja ove godine stigao u Zagreb glas, da je knez Medo Pucić u Dubrovniku preminuo, onda je i jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti, koju je od god. 1867 resilo ime M. Pucića kao dopisujućega člana, najživlje oćutila sveobći narodni gubitak sa smrti čovjeka, koji je bio živa personifikacija viševjekovnih slavnih uspomena slobodnoga Dubrovnika, toga roditelja hrvatske književnosti, toga davnoga zastavnika sloge slovinske, toga i poslie svoje političke propasti nezamukloga glasnika, što li može naš narod postići, kad mu je dano, da se na svom prirodnom osebitom temelju razvija državno, družtveno i prosvjetno. Tko je poznavao Pucićev rad oko književne i političke poviesti Dubrovnika, Pucićeve pjesničke plodove, Pucićevo političko nastojanje: taj je kod one tužne viesti razabirao, da s Pucićem zapada u grob posve osebit, znamenit i velik pojav, reći bi jedan dio Dubrovnika ovoga vieka.

I.

Knez Medo Pucić rodi se u Dubrovniku 12. ožujka 1821, drugi sin knezu Marku Puciću i Mandaljeni rodjenoj Bundićevoj.[1] Vlasteoska kuća Pucića („Počića ili Pučića“), tako piše sám u knjizi „Dubrovnik za god. 1851“ (str. 23 i 24), od starine je „slavjanska“ kuća dubrovačka, po biljezci povjestničara Cerve već od god 800 („Putei Pozza ex loci colonis, olim Catharenses, ab anno 800“).

---

[1] Osim vjekopisa izašlih g. 1882: Orsato conte Pozza, od dr. Iv. Aug. Kaznačića, i u Slovincu br. 23 članak Medo knez Pucić, rabili su mi i drugi izvori, najpače sami spisi Pucićevi.

Dalje tu napominje Ivana Počića od g. 1315, koji da je tada bi u velikoj časti kod kralja Uroša Milutina, a u svom uvodu k „Sp menikom Srbskim“ (I. knjizi, str. XI) priobćuje govor vlastelin dubrovačkoga Nika Pucića Kotoranom, kojim bješe taj u zamašno poslanstvu došao; a u „Primjetbah“ (str. XXIV) priobćuje iz ru kopisnoga djela Talijana Filipa de Diversisa, od god. 1434 u Du brovniku učitelja književnosti, popis vlasteoskih obitelji u ono dob u Dubrovniku postojalih, pak med njimi nahodi se „domus Poze t. j. isti Pucići, Počići, Bočinići (?) — koji još i danas u Dubro niku živu; i tako ova obitelj spada medju one riedke dubrovačk koje su se od onda do našega doba uzdržale“. U „Dubrovniku“ na rečenom mjestu (pak i poslie u „Pozoru“ g. 1861, br. 16 u članku „Dubrovački razlozi“), kazuje, da kadno su „slavne paci ones“, sklopljene g. 1357 medju Dubrovnikom i ugarsko-hrvatski kraljem, bile opet god. 1684 ponovljene, — onda da je kralj Leo pold I. priznao dubrovačkim porodicam Gučetićâ i Pucićâ, da s „veri antiqui et indubitati comites regni Hungariae et parti adnexarum“, te je podielio Matiji Puciću grofstvo od Zagorja u Hercegovini. Dalje spominje tradiciju, koja hoće, da su dubrovačk Pucići ili „Škatići, kako ih puk — nezna se s koga uzroka — navadno zove“ — od iste loze, od koje i zagorski Škatići, to je Čengići, a ta tradicija da se čuva i kod Čengića.[1]

Za duševni pravac Meda nije bilo bez znatnosti, što se je o rodio potomak takove vlasteoske porodice, kojoj su uspomene s ale tisuć godina u prošlost, te su malne tako stare, kao što „onaj sebujni ustav dubrovački, štono je g. 743 postao time, da je snovano vieće, u kojega bi ciela državna vlast bila, a viećnici su e zvali vlastela, te je — veli Medo u svojoj Poviestnici Dubrovika str. 4 — na taj način postalo ono dubrovačko vlasteostvo, oje su poslie umnožali najodličniji gradjani i najglavniji srbski nezovi, i koje je do svrhe 18. vieka sahranilo slobodu svoju i postalo najčišća dika naroda slovinskoga“.

---

[1] Knez Pucić Niko Veliki naputio me, da su najbolji podatci o p rodici Pucića u Gotha-skom almanaku grofovskih kuća od god. 18 ovaj mi nije dopao rukû, ali njegov pisac viestî o Pucićih, Hey Rosenfeld, kazuje u svom njemačkom djelu, kojemu je naslov „plemst kraljevine Dalmacije“, i za koje mu je, veli, mnoge podatke bio namak nuo dr. Aug. Kaznačić, ovako: „Porodica Pucićâ doselila se iz Kotor „u slavenskih spomenicih srednjega vieka zove se Pucići, a u latinsk Pusei ili de Puteo. Škatić im je pridjevak pučki. Najstariji spomen u kojem se napominje ime te porodice, jest iz godine 1044: to j darovni list otoka Lokruma benediktincem, a tu je podpisan Peruz filius Pusei. God. 1403 bio je Nikola Pucić na čelu Sigismund stranke u Dalmaciji proti Vladislavu Napuljskomu. Lucijan Pucić v jevao je hrabro pod Leopoldom u carskoj vojsci na Turke, zato g. 1688 Leopold njegovu sinu Matiji i svim potomkom dao kao liet zemljište njeko u Hercegovini i ujedno naslov grofovski s pridjevkom Zagorski“. — U mladje dane pisao bi se Medo kao književnik: Pu poslie pak ponajviše: Pucić, a na svojoj „Poviestnici Dubrovnika“ god. 1856: Pučić-Škatić.

Za duševni pravac Meda nije bilo bez znatnosti, što je njeova kuća bila po tankoj krvi u svezi s mnogimi od najstarijih i najslavnijih dubrovačkih rodova, kojih je njeke u zadnjih suvremenih njemu potomcih, podržavajućih srcem, sborom i književnim vorom staru diku, a nepregorievajućih novu propast Dubrovnika, idio Medo kako izumiru jedan za drugim; a ti su rodovi poimence: jorgjići, koji da su, po glasu kronike, već god. 930, došav s krajem Pavlimirom u Dubrovnik, tu zadobili vlasteostvo, a od kojih e bio zadnji knez slobodnoga Dubrovnika g. 1808, Savin, sin Marije a muž Ane Pucićeve; nadalje Bundići, Ranjine, Bunići, ojih loza siže takodjer do u deseti viek, a u osamnaestom su od oljskoga kralja stekli naslov markiza; zatim Sorkočevići, koji, tarinom iz Kotora, biše god. 1292 za svoju veliku darežljivost primljeni u vlasteostvo dubrovačko, a proslavio ih medju inimi Antun, ovoga vieka u Parizu umni zastavnik stare slobode i prosvjete dubrovačke i sveslovinske misli; pak Gučetići, koji da su g. 743 iz Bosne došli, — u ovom vieku iztaknuo se starobitnim odoljubljem njihov Luka, savjetnik kod austrijskoga poslaničtva u Rimu; napokon u podaljoj svezi po takoj krvi jesu s Pucići rolovi Menčetića, Restića, Gradića. (Gledaj spomenuto djelo: plemstvo kraljevine Dalmacije). Što je Medo niknuo u takovu porodičnom kolu, gdje su se kao u ognjištu sastavljali mnogi traci staroga književnoga i državnoga sjaja dubrovačkoga, gdje su se čuvale uspomene starih saveza s bližimi i dalekimi vladaoci slavenskih naroda: tomu se je morao pokazati trag u njegovu životu; ta sinovi starih dubrovačkih vlasteoskih rodova znali bi potanko na pamet rodoslovnu poviest svojega dičnoga imena.

Kad se je Medo rodio, bilo je prošlo tek petnaest godina, od kako je bila vojničkom posvojitbom Napoleona I. prestala ona tisuć godina stara sloboda dubrovačka, a bilo je prošlo tek šest godina, od kako je bečki kongres bio tu republiku podložio pod austrijsku vlast.[1] U rodnoj kući, u rodnom gradu mnogo je moralo opominjati dječaka Meda na zloudesnu promjenu, koja se j od skora dogodila u njegovu zavičaju; i bit će on te prve uticaj rodnoga si doma natuknuo, gdje u pjesmi Janu Kolaru mladi dvaestgodišnji veli ovako: „Diete na majčinu skutu kad sam sluš vitežka djela pradjedovâ, slabahna mi još onadar duša tresla bi s majci u naručju; zdravo tielo a pamet pitoma pokle stigne o mladosti doba, sviet se na me stisne ko tamnica“. A u pjesmi i god. 1848: „Na grobu Danta Alighiera“ veli, da se je mahnu čara ljubavi, „kadano ga sebi prizva vila, ona stara domaćica prav koja ga je dječkom odhranila,... kadano mu triš zavika: Slava! Medo nije više mogao vidjeti staroga javnoga života dubrovačkog ali je još gledao stari obiteljski život, te je pod njegovim okriljem „zdravo tielo i pamet pitomu iznio do mladosti doba.“ Crticu onog obiteljskoga života, uspomenu na svoje dječačko doba, prikazao j u jednoj pjesmici iz svoje dvaestdruge godine (pod naslovom: „M Padova 1843“), gdje kaže: „... pa na večer vratiti se doma, grli otca i ljubljenu majku, te skupa se Bogu pomoliti, da živućih blagoslovi trude, da mrtvaca uspokoji duše“. Ove Medove redke prav razumijemo, kad čitamo u „Zrcalu“ Matije Bana ovako o tadanjem obiteljskom životu dubrovačkom: „Prije večere, na koju se je išl ponajviše u ponoći, budući svi domaći sabrani u kući, klekli b naokolo gospoda i sluge, stariji i mladji skupa, kakono svi jednak pred nebeskim otcem, ter bi se začela molitva večernja, poslie koj domaćica, ostavši sama s djecòm i slugami, uzela bi često svećeničk ton i izgovorila kratko slovo o kakvom moralnom predmetu. T večernju molitvu i to slovo ja sam slušao jošt lani (t. j. g. 1851 u Dubrovniku u kući kneza Nika Pucića. Osobito molitva govor se jošt u mnogih kućah, pak i sami stariji mornari nezaboravljaj na pučini morskoj taj pobožni običaj.“ Uzorni domaći život dubrovačke vlastele, što nam ga M. Ban u „Zrcalu“ sa zanosom prikazuje, morao se je najblagotvornije dojimati dječaka Meda. Klasičn nauke izučio je, vele vjekopisci, u sjemeništu (ili liceju) u Mletcih Neznam, da li je što od te nauke već crpio doma u Dubrovniku, gdj je tada bio — piše M. Ban — učitelj retorike Toma Tvrtko, „jedini ostatak starih dubrovačkih učitelja, komu ja i moji suučenik ponajviše zahvaljujemo za ono, što smo“.

---

[1] Zrcalo povjestnice dubrovačke od Matije Bana, u „Dubrovniku z g. 1849.“

Glede goja narodnoga jezika nije bio život dubrovački povoljan na izmaku 18. i na početku 19. vieka. Tako sudi Medo u vjekopisu Marka Bruère-a Dérivaux-a („Dubrovnik za god. 1851“, str. 10 i 11); taj umni Francez da je prispio u Dubrovnik u najnesgodnije doba po „slavjanstvo“, jer da je jezuitstvo već sasvim dobilo samovlast u odhranjivanju mladeži, a po tom i klasična latinština. Doduše je, veli Pucić, ta škola odgojila znamenitih i po svoj Evropi proslavljenih učenjaka i pjesnika latinskih, ali sva ta slava da je odalečivala Dubrovčane od proste „slavjanštine“; a da bi se oči i želje dubrovničke još većma obratile na zapad, niknulo je za rana u Dubrovniku framasunstvo, koje je, premda mu se je vlada protivila, u malo vrieme predobilo dobar dio vlastele i pučana, pak na to framasunstvo odbija Pucić pojav, što se je počela u Dubrovniku njegovati talijanska književnost te su se u njoj njeki Dubrovčani i odlikovali, dočim je tada slabo živukala u književnom životu „slavjanština“. Rečeni Dérivaux u jednoj satiri iz drugoga decenija ovoga vieka pita ovako: „Ti, koji dni trajaš i noći knjige promećuć, pomnjivo tražeći *slovinskog* naroda slave, bi l' uzrok men' po sreći dokazati znao, s pivnice jer svako do glasovita Pregata slavne bi se sladko *hrvatske* odrekô starine? Jer čupâ od župskieh do najponosne vladike stidi se svak jezik *slovinski* čisto govorit?“ (Gledaj: „Dubrovnik za god. 1851“ str. 55). Ipak Medo nabraja priličan broj onih domaćih, koji su u to „nepovoljno po slavjanski duh doba“ pisali jezikom narodnim i za narodnost radili, a to su: Stjepan Roza, Gjuro Ferić, Stulić, Zuzerić, Kalić, Higja, dva Sjerkovića, Tudižić i drugi. Po onom, što Medo govori o dobi, kad je u Dubrovnik došlo framasunstvo, možemo nagadjati, da se je ta struja i njega još mladjahna kosnula bar u toliko, da je u zrelijeh godinah u njem preoteo mah slobodnjački smjer spojen s njekom ogorčenosti (gledaj u „Cvieti“ treći odsjek drugoga diela). Ali u vjekopisu Dérivauxa ipak zakriljuje Medo starije dubrovačko mišljenje i živovanje proti satiri slobodnjačkoj, veleći: „Mnoge stvari, koje drugako nisu nimalo smiešne, mogle su se prikazati smiešne ugladjenome Francezu Voltairova nauka; Dérivaux predstavlja satirom samo jednu stranu života dubrovačkoga, a ostavlja sa strane ćud ozbiljnu i hvaljeni karakter našieh otaca“. Kako pak stoji Medovo mišljenje o narodnostnom značaju Dubrovnika prama onoj rieči Dérivaux-a: „slavne bi se hrvatske odreko starine“, to ćemo poslie razabrati.

II.

Najraniji cvietak, što se je na sviet pomolio iz pjesničke duše Pucićeve, jest pjesmica, koju je u devetnaestoj godini svojoj (god. 1840) u Dubrovniku spjevao djevojci M... Znatno je, da je ta prva pjesma Pucićeva izraz vlasteoske i ujedno domorodne sviesti njegove. Pjesnik daruje djevojku kitom cvieća, koja je, ostanak pramaljeća, na njegovu prozoru cvala, njegovom rukom zalievana; još joj je ostala boja žuta, modra i crvena, ali jaoh vjetri smjeli miris su joj vas oteli; nu ako ju djevojka u svom krilu sačuva i uznjeguje, ljubav će joj miris dati. — Ona kita cvieća nije drugo nego alegorija Pucićeva porodičnoga grba, koji ima one tri boje: žutu, modru i crvenu. U vjekopisu Dérivauxa („Dubrovnik“ za god. 1851, str. 23) spomenuv starinu vlasteoske kuće svoje nastavlja Medo: „Grb Počićâ kaže polje modro sa dva pasa zlatna i šest liera zlatnieh, na kacigi nosi djevicu grimizom odjevenu a zlatniem viencem okrunjenu, koja uzdignutiem rukama drži bielu skedu i na njoj rieč: humilitas“. (I Heyer-Rosenfeld na str. 19 knjige „plemstvo kraljevine Dalmacije“, opisujuć grb Pucića, kaže u njem boje: žutu, modru i crvenu).

God. 1841 susretamo Meda u Padovi slušatelja pravnih nauka na sveučilištu. Slavni Jan Kolar u svom putopisu po gornjoj Italiji, kuda je pod zimu god. 1841, posjetivši prije Hrvatsku, putovao, podaje nam bilježke o tadanjem životu Meda, pišući ovako[1]: „U Mletcih bijaše ponajznatniji i ponajzanimljiviji novi moj poznanik gospodin Orsat Počić, austrijanski grof a dubrovački vlastelin iliti knez. To je Mladoslav od kojih dvadeset godina, krepka stasa, krasne duše, plemenita duha i znatna pjesničkoga dara. Na sveučilištu padovanskom dovršuje svoje nauke. Njekoliko svojih pjesama uručio mi je odmah u Mletcih, a njekoliko mi ih je kasnije poslao s pismom, koje u izvoru ovako glasi: Visokopočitani gospodine! Rieč ona — Slavjanstvo — a veće unutarnji njezin sluh, — koju ste meni vatreno priporučili prid Vašim odlazkom iz Mletaka pružila je u srcu mome duge žile i prsi moje jakiem žarom razgorjela tako, da ne mogoh uzdržati nadahnuta slova. Misleći za tiem na dobrotu, s kojom ste primili onadar stihove moje, nadjoh se pouzdan Vama poslati, ma kakva bila, nova moja stihotvorenja. Nije pjesnički lovor cilj moj, niti pohvala, ali srčeno vjerujem, da književna izobraženost puka jest moguće sredstvo za dovesti ga na oni stupanj slavni, gdje vriedan postaje nazvati se vlastit. Samo s tom misli ja pišem, samo ona mene tiska, da Vam pošljem pisma moja za da ih Vi pečatite u Vašemu slavjanskomu listu, ne dvomeći, da ćete vi ova moja malahna pokušanja dragovoljno prijeti. Ja ću vaviek ostat Vami haran i spravan zapoviesti Vaše u svemu dovršiti. Vaš podniženi sluga Orsat Počić, Iliro-Slavjan iz Dubrovnika u Padovi 24. Dekembra 1841". S ovim pismom priobćuje Kolar i pjesmu Pucićevu „Slavjanstvo", koju je poslie Pucić u izdanju svojih pjesama poizpravio glede metra. jezika i pjesničkoga sloga, ali joj dakako ostavio bez promjene prvotnu sveslavensku misao. U Cestopisu Kolarovu ima (na str. 50—53, 85, 86, 115, 116, 121—124, 130) još i drugih bilježaka, koje nam razjašnjuju tadanji život i družtvo Pucića u Padovi i u Mletcih, te tumače tako postanak i smjer Pucićevih pjesama iz one dobe. Osim s Pucićem spoznao se tada Kolar u Mletcih takodjer sa Spirom Dimitrovićem „Slavo-Dalmatincem" iz Kotora, častnikom austrijske vojske, i s Antunom Kaznačićem iz Dubrovnika, „pravnikom i spisateljem, — veli Kolar — koji mi je priobćio svoj viešti ilirski prievod Manzonijeve ode Napoleonu." U tom družtvu nalazio bi Kolar i Feliča Schiavona, najmladjega potomka glasovite umjetničke porodice naše krvi, tada čuvenoga slikara; on bi se Kolaru tužio, što slabo zna slavjanski, ali da se veseli tomu, što se u najnovije doba počimlju Slavjani buditi i svoj jezik njegovati, te je i on željan marljivim čitanjem slavjanskih knjiga nadoknaditi ono, što mu je nemila kob otela, jer nesamo da se zna od slavjanskoga poriekla, nego se i ponosi time, što polazi od junačkoga „slavo-dalmatinskoga" plemena. U Padovi nahodi Kolar, da tu svake godine do pedeset mladih Slavjana, osobito Ilira, Čeha i Poljaka, uči prava i liečničtvo. Kad bi se, veli, družili i gojili narodnu zajednicu, kakovi bi odatle mogli niknuti stupovi i dike naroda! On ih je svjetovao i nukao a i obećao im sam pomoći, da uzmognu osnovati sveslavjansku knjižnicu i čitaonicu. U Padovi upoznaje Kolar još jednoga „u cielom onom kraju glasovita gorljiva Slavjanina", kapetana auditora Josipa Završnika, rodom Riečanina, koj ima knjižnicu o slavjanskih stvarih toliku, kakove Kolar na cielom svom putu nije vidio; koj najvećom pomnjom i žrtvami sastavlja knjižnicu s namjerom, da se poslie njegove smrti osnuje od nje na Rieci posebna „slavjanska knjižnica i čitaonica"; koj ima više svojih rukopisa gotovih za tisak, medju inim ilirsku slovnicu, pak sbirku slavjanskih mjestnih imena po gornjoj Italiji, koja polaze od Venetâ. Vidimo, kakovih je tada u Padovi i Mletcih moglo biti iz družtva slavenskoga poticajâ mladomu Puciću, koji je sviest slobode bio ponio sa sobom od kuće u tudji sviet. Da su se Slaveni boraveći u onih talijanskih gradovih sve to više okupljali u zajednicu prijateljsku, ogrijanu narodnom mišlju, to razabiremo iz mnogih viesti Danice ilirske; tako se u broju 15 god. 1843 javlja, da će po uzkrsu te godine u Mletcih ondješnji Slavjani držati ples; već ih se sakupilo oko 50, koji tu misao goje, a žele na plesu igrati i narodno kolo. — A poznato je, kako su najpače Ivan Kukuljević i Petar Preradović uz Spiru Dimitrovića, boraveći onih godina u Milanu ili u Mletcih, njetili u svojih zemljacih narodnu sviest i goj narodne knjige. I u Trstu, — gdje su izlazile novine prijazne Slavjanstvu, u kojih će raditi i Medo — bijaše već tada dobrahan broj rodoljuba slavenskih, poglavito Slovenaca i Hrvata, od ovih najpače Gvozdanović, Rušnov i njegova gospodja Sofija, koja se je bila pjesmom u Danici proslavila, a Kolaru je u pametar napisala rodoljubnih redaka, gdje veli: „pero nemože izpisati veselja moga da sam pjesnika Slávy Dcery i učitelja uzajamnosti slavjanske upoznala“. Nego ima u samoj talijanskoj književnosti onih godina 1840—1843, kadno je Pucić boravio na naukah u Italiji, pojav, koji je morao utjecati na prvi književni rad njegov.[1] U Milanu izdao je 1840 Biondelli knjigu o uticaju germanskih, slavenskih i finskih naroda na znanosti, a tu ima bilježaka o Igoru, o rukopisu kraljodvorskom itd., o čem će malo poslie pisati i Pucić. Isti Biondelli izdao je 1841 spis o Vukovoj sbirci narodnih pjesama, gdje vrlo prijazno i zanosno govori o pučkom pjevanju, o junačkom životu, o poviesti našega naroda, te iztiče, da bi vještak mogao od narodnih pjesama sastaviti epopeju poput Homerove; — malo poslie će opet i o tom pisati naš Medo. Istoga Biondella knjiga izdana u Milanu 1841: „Atlante linguistico di Europa“ vrlo povoljno govori o ljepoti jezika slavenskih i o književnosti njihovoj, navlastito o dubrovačkoj. Godine 1842 izdade u Mletcih Nikola Tommaseo u četiri svezka „Canti popolari illyrici“, to jest prievode narodnih pjesama ponajviše iz Vukove sbirke, ali takodjer onih, što su mu sabrali i slali Dalmatinci Marko Vodopić, Buljan, Carrara, Ivan Buratti, a tim pjesmam priloži to svojih opazaka to bilježaka A. Bouéa i Ferića o poviesti te o književnosti Srbije i Dubrovnika. Iste godine 1842 izadje u Mletcih djelo učenoga Dalmamatinca Josipa Valentinella, proprefekta u knjižnici sv. Marka, pod naslovom: „Specimen bibliograficum de Dalmatia et agro Labeatium". U isto doba živo se pokrenulo zanimanje Franceza za književnost Slavena. Po predlogu ministra V. Cousina ustrojena je g. 1840 u Parizu katedra za slavenski jezik i književnost — i Antun Sorkočević mnogo je radio za tu novotu — te je povjerena slavnomu A. Mickieviću.

---

[1] Jana Kolara Cestopis, peštansko izdanje g. 1843 str. 117, 118. Sravni Danicu ilirsku g. 1843 br. 50, članak: Domoljubi u Mletcih.

---

[1] Gledaj u Danici Ilirskoj 1840 br. 30 i god. 1843 br. 22—24 članke I. Kukuljevića; i 1843 br. 36.

To bijaše duševno kolo, usred koga su zorile misli one rodoljubive, što ih je Pucić svojimi u Padovi od god. 1841 do 1843 spjevanimi pjesmami prikazivao; to bijahu oni književni poticaji, pod kojimi su nicale radnje, što ih je Pucić s domorodcem i drugom svojim A. Kaznačićem iznosio u sviet god. 1842 i 1843 u tršćanskom listu „La favilla" pod urednikom pjesnikom Dall' Ongarom, koji je i sam crpio mnoge predmete svojim pjesmam iz života i poviesti našega naroda. Ivan Kukuljević, izvješćujuć u Danici ilirskoj 1843 br. 24 o dva talijanska časopisa vriedna za jugoslavenski sviet, naime o „Gazetta di Zara" i „La favilla", veli glede potonjega: „Osobitu hvalu zaslužuju dva izvrstna i premarljiva spisatelja ovoga lista, dva nade puna Dubrovčanina, a to su gg. Pozza i Kaznačić, koji kao vriedni i vatreni domorodci svojimi izvrstnimi sastavci pokazuju svojim dalmatinskim zemljakom i svim ostalim Slavenom, da duh starih Dubrovčana još se ugasio nije". Kukuljević nabraja njihove radnje u La favilli za g. 1842 ovako: Studî sugli Slavi di Pozza e Kaznačić 1) Storia. 2) Alfabetto degli Slavi. 3) Storie e poesia. 4) Un canto popolare della Serbia. 5) Canti popolari. 6.) Il manoscritto Kraljodvorski. Za godinu 1843: Studî sugli Slavi: proverbi popolari, etnografia, statistica della popolazione slava nel 1842. Ovim Kukuljevićevim viestim o radnjah Pucićevih u tršćanskom listu dodajemo bilježku A. Kaznačića u vjekopisu „Orsato conte Pozza" (str. 1 i 2), da je Pucić prvi odkrio Talijanom velike krasote čeških pjesama kraljodvorskoga rukopisa preveđši iz njega ponajljepšu pjesmu; da je Pucić na talijanski preveo komad Mickievićeve pjesni Dziadi i pridao vjekopisnu crticu o Mickieviću (i Pucić spominje taj svoj rad za tršćanski list opazkom u „Talijankah" str. 41 i u „Pjesmah", Pančevo 1879, str. 171); da je, pišuć o Gunduliću, preveo njekoje ponajljepše komade iz Osmanide.

Kako drugovi mu u Italiji i bližnji zemljaci A. Kaznačić i S. Dimitrović priobćuju onih godina po koju svoju pjesmu ili radnju prozom u Danici Ilirskoj, tako nalazimo u njoj god. 1843 i njegovih članaka. U broju 26. od 1. srpnja ima dopis njegov iz Padove, u kojem izviešta o velikom rukopisu bosanske ćirilice, što ga je odkrio u knjižnici patriarkina mletačkoga sjemeništa pod naslovom: „Ljetopisa crkovnoga red“; rukopis sadržaje životopise svieh rimskih papa od VIII vieka do konca XVII, a u priegledu crkovne poviesti pisalac — veli Pucić — najviše se obazira na dogodovštinu slavjanskih država. Pucić je o tom rukopisu pisao po drugi put i podpunije godine 1858 u Katoličkom listu, gdje primjećuje, da je u doba prvoga svoga dopisa još jedva gatao cirilska slova starih rukopisa, pa je za to slabo mogao o sadržaju kazati, ali sad da se je hvala Bogu nakon petnaest godišta bolje uporavio. Nu ipak je i onaj prvi dopis vriedan poglavito s toga, što u njem prosieva velika radost sa prvoga obreta jedne znatne književne starine, i rodoljubivi zanos, s kojim obretnik svojemu narodu priobćuje iz rukopisa njeke za narodnu prošlost znatne ili dične bilježke. Tako Pucić s ponosom izpisuje iz rukopisa one redke, gdje se kaže, da je „papa Hadrijan II dopustio svetomu Cirilu, da se može služiti, sveto posvetilište čineći, jezikom slovinskim onoga naroda ljudima, koga bijaše pokrstio; od one stvari kada u svetom vieću vićaše se, ču se glas kako s neba u ove rieči poslan: svaki duh hvali gospodina i svaki jezik izpovieda se njemu. S toga bi podato Cirilu i slovinskim narodom dopuštenje“. Da nagoviesti poriecklo pisca — koga tada krivo sluti Dubrovčaninom, nu g. 1858 utvrdjuje da je Peraštanin — priobćuje sliedeću za plemenske jezične razlike zanimljivu opazku: „Da bude ne samo svakomu čitaocu naroda ilirskoga nego i drugim jasno naše pisanje, htjeli smo slovom ѣ izraziti pojedinim ilirskim narodom navični osebujni način izgovora. Budući da srbska plemena krajeva ilirskoga jezika rabe to slovo za *e*, mi pak iz gornje Dalmacije izgovaramo *ie*, a puk dolnje Dalmacije (ta se — veli Pucić — od Neretve k sjeveru širi a gornja od Neretve k jugu, ona se takodjer zove zapadna, a ova pak iztočna) kaže samo *i* bez *e*: to će svaki kraj ilirskoga jezika one rieči, koje imadu slovo ѣ, izgovarati na svoj način. Na primjer vѣra izgovaraju *Srbi* vera, ljudi iztočne Dalmacije vjera, a zapadne vira. A sastavili smo ovo djelo ilirskimi pismeni sv. Cirila, koja sav naš narod rabi, u tu svrhu, da se njime mogu poslužiti ne samo našinci nego i svatko iz vrlo prostranih krajeva slavenskih“. Rado izpisuje Pucić bilježku iz lista na čelu rukopisa, koja spominje Ivu Patričevića iz one dobe pisca narodne slovnice u Rimu: „caetera de modo legendi ac scribendi illyrice a B. Joanne Pactritio, Romae in collegio de fide propaganda theologiae dogmaticae magistro, illyricae linguae suae peritia exornatissimo habebis“. Pucić scieni, da bi odkriveni rukopis mogao razsvietliti mnogu tminu naše poviesti, pak primjerice priobćuje iz njega crticu o bugarskom kralju Mihajlu, kako on, da izkaže svoju ljubav stolici sv. Petra, sa svoje glave „svojima rukama odreza kose i pred sviem pukom prikaza poklisaru apostolskomu, a običaj ovi vjernosti prid starim Slovinjanom bi, i do sada u njeka mjesta; u ove bo naše strane jošte sada žene u smrti mužev̂a kidaju kose i gologlave se čine, za zlamen ne samo bolesti, koliko vjernost mrtvu mužu pokazati“. Pucić zaglavljuje svoj dopis ovimi za njegova tadanja patriotska načela značajnimi riečmi: „Eto vam, domorodci, zrno tamjana, što ja na narodni oltar prinosim, i s toga se veće radujem, što scienim, da bi protresanje ovoga rukopisa moglo, pridavši našoj dogodovštini veliku svjetlost, jako pomoći izobraženje naše, — izobraženje, koga ne s handžarima ni s japundjetima možemo dobiti, nego ozbiljniem i hladnokrvniem učenjem naše dogodovštine, našega sadašnjega stanja i naših pravih potrieba, dokle stupimo u kolo ostalih europejskih pukova. Nemojmo se varati: do toga ima za nas jošte dosta puta, niti se možemo jednim skokom na vrh uzpeti; silujmo se samo, da, što se brže može, sve stupnje prodjemo; jer tko prije sedla, prije i jaše, a tko više založi no može proždrieti, udavit će se — kako naše poslovice kažu“. Početak pako ovoga na ruke I. Kukuljevića upravljenoga dopisa razsvjetljuje ćud i značaj Pucića, s toga budi i on ovdje priobćen — budući nam je i do toga, da prikazujuć duševni život Pucićev, saberemo u jedno njeka zlatna zrna njegovih misli i opazaka raztresena kojekud po časopisih i knjigah, dan danas radi riedkosti svoje malo već pristupačnih. Dopis počima: „Mnogo poštovani Slavjane! Dužnost je svakoga domorodca, kad se u tudjinskoj zemlji nalazi, svud pomnjivo iztraživati, što se naroda njegova tiče, i to na svjetlo izvesti. Vi ste, gospodine, u vašem putovanju to najljepše prikazali, a sad ja po vašem izgledu u to polje stupam. Ima mnogo godina, kako se ja u Talijanskoj sbog učenja bavim, ali baš nikada tolikom radostju obuzet nebijah, kako prošastih dana, kad posjetivši u Mletcih sve orijaške uspomene toga čarobnoga grada, palače, crkve, akademije, biblioteke, svak čas susretah ostatke naših starinstva: obalu Slavjanâ, crkvu glagoljsku sv. Gjorgje, ulicu i most Dubrovčanâ, slikotvore Andrije Schiavona, itd. Ali nije meni sad do toga; malo haje občinstvo obaznat ćutjenja, koja takve stvari u meni pobudjivahu, nit sam radi toga išao pisat. Plod ove moje šetnje jest vele znamenitiji, jest iznašastje naškoga rukopisa".

Ona izjava Pucićeva u pismu na Kolara i ova u ovom dopisu, o pobudah i o namjeni njegova pisanja, poimence njegova pjesnikovanja, pripomaže nam naići na razloge, zašto je on plemenitá „svoja ćutjenja", kojih je puna bila njegova tankoćutna duša, samo riedko u pjesme izlievao, zašto nije subjektivnu liriku gojio obilnije, nego je pretežno pisao samo pjesme sadržaja i smjera občenarodnoga: pjesma mu je samo sredstvo, kao što mu je sav književni napredak samo sredstvo tomu, da se narod dovije onoga stepena, gdje je vriedan postati samostalan; samo s tom misli piše on, samo ta misao nuka ga, da što piše priobći svietu.

Opreka izmedju sadanjosti i prošlosti Dubrovnika, opreka izmedju željene budućnosti i jadne sadanjosti slavenske zaprema njegovu sviest odviše jako, no da bi on htio svoja posebna ćućenja izražavati u pjesmah, ako nisu s onim narodnim čuvstvom posve spojena. „Humilitas" staroga vlastelina bez ikakve osobne taštine, i ponos plemenita čovjeka, komu je do velika spasavajućega čina, nedaju mu da bude mnogorjek i mnogopis pjevalac.

Ima još jedan spomena vriedan članak Pucićev u Danici ilirskoj tê godine 1843. Pošto je u njezinu 29. broju dugim dopisom razložio njetko, zašto bi valjalo da Dalmatinci u novom nakanjenom časopisu osnuju nov, od hrvatskoga različit pravopis, a uredničtvo Danice od toga odgovara i poziva Dalmatince, neka se u toj stvari pridruže Hrvatskoj: priobćuje Pucić u broju 33 dopis iz Padove od 3. kolovoza, koji je liepi znak nastojanja Pucićeva oko sloge, i dokaz tomu, da je on već tada glede njekih pismena gojio misli nješto nalike na one, što ih je dakako u savršenijem obliku Gjuro Daničić izveo za pravopis u akademičkom rječniku. Glavni dio dopisa glasi: „Mi Dalmatinci i Dubrovčani, od domovine udaljeni i sried Italije kao u njeku naselbinu zabačeni, ištući za rodoljubje utjehe i pokoja, s većom neuztrpljivostju nego i ko drugi izgledamo viesti od majke domovine, a srca nam pri njih časom radosno, časom bolesno kucaju, po različnosti novina, što k nam stižu. Tako je nami zavladala obćenita radost, kad obaznasmo, da je g. Kuzmanić naumio izdavati naški dnevnik u Dalmaciji, i svi skupa uzkliknusmo: eto Slavjanstvo je novo udo dobilo, i krajina naša pravom je cestom udarila, za putovat k slavi! Nu kako ćemo izreći bolest, koja nas obuze, kad smo saznali u broju 29. ovogodišnje Danice sve razpre i razdore, koje su se ondje sbog pravopisa rodile! Zato molim Vas, gospodine učredniče, da putem Vaše svietle Danice priobćite Dalmatincem i Dubrovčanom priklopljeni poziv njihovih sinova, da se slože i slavjanskomu kolu pridruže. — Istina, da mi Slavjani imamo posebnu azbuku, cirilsku; istina je, da ju već svi Rusi i Srblji upotriebljavaju; nu možemo li se nadat, da će ju ostali Slavjani primiti? I ako duh vremena, u kom živimo, zahtieva, da žrtvujemo sve posebne interese, koji zaprjeku stavljaju u dobivanju obćega blaga: hoćemo li se mi jedini načela toga odreći? Mi bi pako stanovito proti duhu vremena radili, kad bi glagolsku ili cirilsku azbuku sve-europskoj predpostavili, ili na mjesto organičko-slavjanskoga pravopisa drugi koj izmisliti hotjeli. Narav nas nuka, da što je jednostavno primimo, a što zamršeno odbacimo. Zato ni na preporučeno od g. Kopitara (u Glagol. Cloz.) miešanje azbuke s abecedom pristupiti nemožemo: nu tim veće popravljeni hrvatski pravopis ljubimo. Daleko smo od misli, da je ovaj pravopis najsavršeniji, nu scienimo ipak, da bi g. Kuzmanić najbolje učinio, kad bi ga primio, s tom promjenom, da na mjesto svezanih dj, lj, nj, tj, česke d', l', ň, t', upotriebi, razliku medju mekim l i tvrdim ł po poljskom pravopisu naznači, i pravo izgovaranje pomoćju akcenta pomogne. U ime mladeži jugoslavjanske na Padovskom sveučilištu knez Orsat Pocić Dubrovčanin.“

Iz poduljega priklopljenoga poziva „Njekojih Dalmatinaca u Padovi“ — jamačno sastavljenoga od samoga Pucića — crpimo što je najglavnije: „S velikom smo radostju motrili, da vas 29. broj ovogodišnje Danice o miloj našoj otačbini Dalmaciji govori. Al oćutjenu radost ovu obsjenjiva žalost, kada vidimo, kako neharni unuci slavnu djedovinu sve više razdiru. Dosta je bilo vragova, dosta zalosti! Trjeba dakle varoške mržnje, krajinske propasti za vieke pokopati: sloga, sama je sloga, kom se možemo osviestiti i preporoditi. Sve, što nas od nje udaljuje, pogrditi i odbaciti, a što nas k njoj upravlja, príljubiti i zagrliti valja. Ovo je jedino načelo koje nas tamo može dovesti, kamo težimo. Zato molimo budućega učrednika Zore dalmatinske i njegove sudjelaoce, da primivši hrvatski pravopis knjižestvo naše uprave k jedinstvu. Ljubko zahvaljujemo braći našoj Hrvatom, što se toliko za bratinsku slogu trude. Vele nam braća ova, da je naš temelj; mi suprotivno izpoviedamo. da su oni prví počeli graditi. Temelj — čast naših djedova; sgrada — čast naše bratje!“

Proboravivši na naukah u Padovi od 1841 do 1843, nastavlja ih u Beču. Odatle šalje Danici (hrvatsko-slavonsko-dalmatinskoj pjesmu na novu godinu 1844 pod naslovom: „Vila pjevačica“, a pridaje joj za tumač i ujedno za odgovor na Kuzmanićevu satiru, štampanu u „Srbskom narodnom listu“, člančić u prozi. U pjesmi upotrebljuje — tako kaže njegov tumač — narodnu pripoviest o sablji Kraljevića Marka, koja je dokaz, da našemu narodu svedj pred očima lebdi misao bolje njeke budućnosti, koja misao izvire iz potrebe neograničena napredovanja. Pjesnik — kaže Pucić — koj iz naroda crpi svoje pjesničke življe, držan je svojom riečju gojiti toli blagonosna nagnuća, niti smie dopustiti, da i tko u njih dira profana manu. Samo za to brani se Pucić od satire Kuzmanićeve; nečini on toga morda od ljubavi prama taštoj polemiki, koju, bog zna, koliko mrzi, nego čini samo da neda dirati u narodne poslovice, koje su, kako i pjesme i običaji naroda, prava svetinja i mudrost roda čovječanskoga. Namjera — veli napokon — novoga našega knjižtva nije nipošto „ostaviti exemplaria graeca atque latina“ — što mu Kuzmanić spodtiče — a sliediti sadašnje engleske, franceske ili kakve mu drago mahnitosti. Mi hoćemo, kaže, da bude književnost naša nezavisna od svijuh ostalih, da bude književnost narodna, i zato treba da bude toliko daleko od Virgilija, Miltona, Tassa, koliko od Waltera Scotta, Victora Huga, Byrona itd.; hoćemo, da kao što slavjanski narod ima posebni obraz i posebni značaj, tako da si i njegova književnost pribavi posebni obraz i posebni značaj. Na ovom temelju želimo mi slavjanskim Vilam nov hram sagraditi.

Malo poslie, u 10. broju Danice od 9. ožujka 1844. oglašuje Pucić svoju „Slavjansku antologiju iz rukopisâ dubrovačkih pjesnika, s dodatkom narodnih popjevaka“. Nakanjuje izdati tri knjige, ali je samo prva skoro za tim izašla u Beču. Ona sadržaje jedanaest najstarijih pjesnika iz 15. i 16. vieka; načelo, po kojem je izabirao Pucić, naznačuje u onom oglasu. On hoće tom sbirkom pokazati, da je već u ono doba naše pjesničtvo proizvodilo sve vrsti: najstariji, Gjore Držić, daje nam izgled ljuvenih pjesama, a jednako i Zlatarić, zatim Maroje Držić i Nalješković daju nam izgled dramatike, Vetranić i Čubranović izgled balada, Demitri Bobalić i Ranjina izgled moralnih i drugih poučnih pjesama, Nalješković i Ranjina bogoljubnih, Lukarić i Babulinović izgled pr voda iz grčkoga. Podavajuć u svojoj sbirci od svih tih pjesnika po njekoliko pjesama, Pucić je, kako kaže, najveće nastojao o om, da knjiga sadržaje najbolje komade raznih vrsti pjesničtva, ak da i pokaže različnost onih metara, kojimi su se služili naši tari. A posvetio je antologiju „Njegovomu kraljevskomu visočestvu Karolu Ludviku Burbonoviću, mladencu od Španije, vojvodi od Luke, slavjanskoga jezika i knjižestva ljubitelju plemenitomu ovaj pomenik dubrovačkog prošastja posvećuje Pucić"; geslo knjizi daju mu Zlatarićeve rieči: „naučih sred slavne dubrave, u kojoj odjen bih, što je put od slave". Načela svoja o potrebi, i uvjetih arodne književnosti i prosvjete, o zadaći pjesničtva, ponos svoj sa lavne prošlosti dubrovačke i sa zaslugâ vlasteostva dubrovačkoga a književnu i svaku drugu slavu Dubrovnika — koji se ponos iljem njegova života oziva kao ponajglasnija žica u duši njegovoj — liepo Pucić razlaže u „Predgovoru" antologije, za to navodimo z njega ponajglavnije misli: „Narodno knjižestvo, ako mora bit zraz gradjanskog života puka kojega, ne može nikako ograničit e na popjevke i proste pjesme; narodi bo imadu za istinu ćućenjâ potrebâ, koja ih dosta bliže dotiču nego li junačtva Kraljevića Marka i uzdasi momka i djevojke. Od tole sliedi, da svi puci, kako e na viši stepen izobraženja podignuše, odmah su iskali popraviti arodni svoj jezik i slog na ukrašenje novoga života; a tomu naredku pjesničtvo, kakonoti ono, što najplemenitija ćućenstva nanačuje, bez dvojbe najveću je pomoć podalo, i skupa s izobraženjem naroda činilo je, da i izobraženje jezika napredovat bude. Nu a razvijanje narodnoga izobraženja treba toliko življa, koji samo red obćega mira i pokoja sazrjeti mogu; ta zora samo dospjetkom rednjega doba počela je u Europi svanjivati. Srednje doba toliko ugo svudar trajalo je, dokle se nije počelo misliti, da veće valja mudra pamet nego li snažna ruka, i da veća je ciena naukam nego i oružju. Kod nas Ilira žalibože ta sveta načela samo sadašnjim iekom počela su bit sliedjena, samo na današnji dan objavila se e sviem potreba narodnoga prosvjećenja, i sa svieh strana počelo e k tomu cilju skladno i složno truditi, da već nam je stalno, ako će se na takovom temelju sva sgrada liepo podignuti. Kod as srednje doba do današnjega dana je vladalo. Ali jedan iznimak i. Jedan grad, koj samom mudrošću svojih vladatelja u prkos urskoj sili i mletačkom lukavstvu, malahan i slab, kroz stoljeća lobodu svoju sahrani, skut svoj razape sviem življem izobraženja prosvjećenstva, tako da plod, što skupi, malo da svieh ostalieh ne nadilazi. Jedini, ja mislim, primjer u dogotovštini svieta, D brovnik, sa sviem da bijaše za cielo od svoje braće odciepljen. dobivaše iz tudjih zemalja sve svoje prosvjećenstvo: od toga primi nego samo ono, što se je s narodnim svojim običajima mog slagati, tako da iz toga susretanja tudjinskih živalja prirodjeni sv slavjanski značaj dobi samo veću jakost i sjajnost. U Dubrovnil kao u jedinom svom utočištu knezovi i kraljevi bosanski i srbs od turske sile prognani onu slavjansku gostoljubnost nadjoše, ko ni blage rieči ni prietnje ni vojske ne mogoše pridobiti; u Dubro nik iza uzeća Carigrada pribjegnuše najznamenitiji grčki znanci ostaviše mu grčke nauke, po kojima narodno pjesničtvo, popra ljeno po grčkom ukusu, takvi si hram sagradi, da Dubrovnik pra bi nazvan slavjanska Atena; i pjesničtvo neosta već kako izpraz zabava pojedinih osoba, no za uspitanje naroda činjaše znamet dio obćega života, posvetivši svojim duhom sve gradjanske običaj Naša vlastela, koja se s najplemenitijom aristokracijom uzporedi moraju, na mjesto lienosti i izpraznosti knjižestvo i rodoljubje od braše, a vas njihov život bi tako izmedju vladarstva i knjižest razdieljen, da kako svojemu gradu do posljednieh dogodjaja sl bodu sačuvahu, tako i veći dio naših pjesnika iz njihovog sko ustane. Lukarić piše, da već prije god. 1000 knezi od Neret vele ljubjahu Dubrovčane, jerbo oni u pjesmah slavijahu junač slavjanskih vitezova, kojemu zvanju nigda neodbignuše. Kako D brovčane nije nukalo ni slavoljubje, jer tomu mala država zad voljit ne mogaše, ni želja bogatstva, jer tadar još pjesničtvo bijaše trgovina, nego samo pisahu za pogodit unutarnjoj onoj p trebi izobraženih ljudi: izrazivanju vlastitih ćućenja i ganuća, ta malo ne sva njihova proizvedenja leže na veliku škodu narodno knjižestva u rukopisih oli u starih knjigah zabačena i nepozna Takvih sbirka njegda bijaše sila u Dubrovniku, ali kako *od t deset lieta* rekao bi čovjek da *toliko vjekova preko Dubrovn prošlo je,* tako i njih veće je nestalo, a vrlo bi trudno bilo cie jednu iznaći. Meni Bog i sreća dade imat jednu dosta bogatu sbirk iz koje kako u vience sabrah ovdje najmirisnije cvieće, ter ga p kazujem *cielomu Slavjanstvu kako čudo u svojih njedrah skrov a Dubrovniku kako neporušivi prikor sadanje ništote*".

Još jednom se te godine javlja Pucic u Danici (br. 12 od 2 ožujka 1844), oglašujući, da će dubrovački svećenik Antun R izdati u Beču djelo „Duh hristjanski", koje da će moći i bog ljubnost utvrditi i književnost poduprieti neumrlimi pjesmami Gj

jića, Bunića, Kanavelića i dvaju Betondića. Svoju preporuku
oga djela obrazlaže Pucić razmatranjem, koje pokazuje njegovo
rijanjanje uz Jana Kolara i koje, kao što svako njegovo razma-
ranje, napokon završuje slavom staromu Dubrovniku. Pobožnost,
eli Pucić, kakono vez, koji ljude s Bogom sdružuje, ima neogra-
ičen upliv na život pučki i na blagostanje naroda, i tako spaso-
osne plode donosi, da je sveta dužnost što bolje ju u narodu
tvrditi. To ćemo najbolje dokučiti putem književnosti; ona bo
ve plode ljudskoga uma zagrljuje te ovako i bogoljubnost u liepoj
dostojnoj odjeći svietu prikazuje. Ali žalibože do sada taj vez
medju pobožnosti i književnosti bijaše slab. Kolar u Slavi Bo-
inji dokazuje slavjansku pobožnost ne manje iz tudjih spisatelja
ego li iz dokaza crpljenih iz gradjanskog života Slavjana, iz nji-
ovih imena, pjesama, poslovica, a pak pravo uzkliče: u kojem
rugom narodu naći ćete takvi pobožni značaj na tako visokom
upnju? Stari Dubrovčani veliki dio svojih pjesni na to obrnuše;
li te njihove pjesne ponajviše nisu do sada niti poznate, akoprem
i mogle u isto doba, što bogoljubnost probudjuju, i najčistijim
jesničkim nadahnućem napuniti dušu hristjansku, i tako hvaljenu
vezu pobožnosti s književnostju skladno ustrojiti. Takovim raz-
ganjem preporučuje Pucić oglašeno djelo.

Svoj rad za književnu poviest staroga Dubrovnika nastavlja
ucić g. 1845 razpravom u 2. broju Zore dalmatinske o Ignjatu
jorgjiću (gledaj Slovinca god. 1879 broj 1). Neće se baviti ži-
otom Gjorgjića, nego je njemu samo do toga, da se razmatranjem
jela Gjorgjićevih upoznadu ideje njegove. Ta djela vidi on da
ı sva jednim vezom spojena, jedna sama misao u njih se je na
mogo različnih načina očitovala. Ta slavna misao jest: iztjerati
jesničtvo iz tiesnih granica, sred kojih ga zadržava biće njegovo
ako izraz posebnih, i prisilit ga, da postane pravom ustrojenom
ovesnošću, iliti: Gjorgjić hoće pjesničtvo oslobodit subjektivnoga
iljega i podati mu biljeg objektivni, da bude izraz naroda, na-
odne sviesti i potrebe. Pucić nalazeći ovakov glavni cilj Gjorgjićev
ć bi sam svoju karakteristiku piše, dočim ocjenjuje njega. Re-
enu glavnu misao Gjorgjićevu hoće kroz sva njegova djela nazo-
ce sliediti, neka se vidi, kolikiem je pravom o sebi Gjorgjić na-
isao, da „njegovo književno nastojanje, za sve o druzieh naucieh
abavljeno, uzdržalo je svedj osobitu ljubav svomu rodnomu je-
iku i svojoj Adriano-slovinskoj pokrajini, koju, prem da i sada
rionut latinski i talijanski pisati razlike stvari, drži srčano i do-

brohotno svedj pred očima, i sve što piše, čini da nju gleda, da
nju utišti, da nju hvali i umnaža u plemenitoj cieni i svietlu im
novanju pred svietom". To je mogao i Pucić o sebi kazati, jer t
bijaše i njemu alfa i omega. Zatim pokazuje Pucić, da je Gjorgj
za postizanje rečene svrhe rabio sliedeća sredstva: 1) Gjorgj
razmatrajući, da „mi adrijanski primorci oli Slovinci od Dalmacij
ne imamo stavna i osobita zakona za ortografiju", upozna najprij
da je prieka potreba kako za govor pravo izgovaranje rieči tak
za pisanje pravopis, pak s toga stavi u to svoj trud, da bi latin
ska pismena ugodio s načinom najobičnijim dubrovačkoga gov
renja, stavljajući pomnju u to, da se ukloni svaka dvojbeno
značenja. — I kod Pucića vidili smo brigu za pravopis, nali
na Gjorgjićevo nastojanje; 2) Književnost, — nastavlja Pucić —
koja je sred uzkih medja stisnuta, nemože živjeti, zato jedn
od najpoglavitijih kreposti Gjorgjića bi, što iska sljeditelje na
književnosti davnih vremena i po odaljenih krajevih, želeći ukazat
kako ju je proslavila i starobitnost i prostranost. — Isto je ov
i Pucićev stavni program od početka do kraja njegova književno
rada. I njegova je ona „neizmjerna radost", s kojom veli d
Gjorgjić pjeva o Kohanovskom poljskom pjesniku: — to je, kaž
Pucić, prva želja one slavjanske uzajamnosti, koja iz usta Koh
zove ono slavno doba, „kadno od svih će naroda poštovan, s ve
likim narodnim ponosom svaki Slavjan na svoj jezik i uzviše
ono, srećno izvršeno opredjeljenje pogledati moći." Pucić se nasl
djuje Gjorgjićevimi riečmi — jer su i njemu iz duše — koje kaz
da je „život sv. Benedikta odlučio složiti u slovinskoj besjedi
njime uresiti naš jezik, koji, najprostraniji medju iniem, od Adr
janskieh pokrajina do Ledenoga mora u duljinu, a u širinu od N
mačkieh granica ća do Crnijeh žala prostire se". 3) Ali da i ost
Slavjani uzljube književnost našu, treba — kaže Pucić — da on
nebude nasljedovanje tudjinskieh, treba, da bude izražaj narodno
slavjanskoga života, imajući sve posebne svoje značaje. To dobr
vidi naš Gjorgjić, a zato ne riedko promieni liru guslom i poč
oli na bugarsku kazati, kako su: „u popa Jovana do dvie dj
vojke itd.", oli slavnom davorijom pjevati smrt Kraljevića Mark
„Kralj Vukašin vojsku kupi i pjeneze svud razsipa — davori, da
vori! itd". Gjorgjić vidi, koliko se poezije nahodi u prostonarodni
običajima puka, i gdjegodj okusi stavit u usta sliepca prosjaka
svoje pjesni, a gdjegod razveseli svate i ženitbe svojiem pjesmam
— I tu je Pucić sama sebe u Gjorgjiću označio; njeke česti nj

gove Cviete, njegove Karagjurgjevke, a i njekoje manje pjesme baš tako se naslanjaju na pučku pjesmu, na pučki običaj. 4) Ali — završuje Pucić — Gjorgjiću, kako je pravo misliti, ne bi za dosta od samoga puka crpiti svoje pjesničtvo; drugi lovor primamljaše ga iz daleka, a to bi: ukrasiti cviećem pjesničtva najoštrije točke bogoučenja. Trud za istinu pretežki; ali to njega neprestraši ni malo, i kako dospije spjevanje Uzdaha Mandalijene pokornice, hotje ga preniet na latinski, da svi narodi vide, kako „Slavonicum idioma“ posve odgovara i najtežoj književnoj zadaći. Plod iste volje predobivanja u pjesničtvu najtrudnijih tegota bi i prenesenje Davidova Psaltira, koje se preporučiva i različnošću metra, kojim se služi, da, kako veli sam Gjorgjić, „umnoži slovinsko pjesničtvo noviem uredbam od pripjevanja i za povratit na svietlost njekoliko davnieh dubrovačkieh načina od pjetoumjeća, jur malo ne sasviem u nescjenu i u zabiće pometnutih“. — I tu Pucić, ocjenjujući ovako Gjorgjića, dobrano označuje sama sebe. On nije doduše prevodio Davidova Psaltira — osim jednoga psalma za svoje glavno i najznačajnije pjesničko djelo, za svoju Cvietu — ali je prevodio Homerovu Odiseju, a u tom prevodu navlaš je uzkrisio prastari narodni stih petnaesterac, doslie u umjetnom pjesničtvu našem jedva i rabljeni; on je u Cvieti rabio razne narodne metre, on je u Cvieti prikazao njeku novu, novovječnomu pjesničtvu prilagodjenu Mandaljenu pokornicu, on je tu svoju pjesan i završio naročito spominjuć onaj oproštaj, što ga je Mandaljeni udielio Isus; on je, pjevajući Karagjurgjevku, stavio si zadaću, koja premašuje prostu pučku pjesmu, te se oblikom strofe a ponješto takodjer pjesničkim slogom i sastavom povadja za uzorom talijanskoga epa Tassova bar isto toliko, koliko se povadja za slogom narodne pjesme; on je prevodio na talijanski iz Osmana, iz Dziadih, iz Kraljodvorskoga rukopisa, iz predavanja Mickievićevih o književnosti Slavenskoj, on je prevodio i razpravu Bodjanskoga o narodnom slavenskom pjesničtvu — sve u tu svrhu, da pokaže zapadnomu svietu, kako je vrstan naš jezik za svaku književnu zadaću. I tako, ocjenjujući Pucić god. 1845 Gjorgjića, u mnogom je pogledu sam svoj dotadanji i potlanji rad tom ocjenom označio; po čem se vidi, da njegov književni posao ima svojih klica ili analogija u književnoj starini dubrovačkoj.

Na koncu ove dobe života Pucićeva ogledajmo pjesme mu, kako su u njoj postajale. Pošto je najranija Pucićeva pjesma (1840) izraz vlasteoske njegove sviesti, prva poslie nje (Braća — 1841) očituje onu narodnju težnju, koja mu je za svega života bila u obsegu obće slavenski misli najpreča: težnju za slogom Srba i Hrvata.

U Dalmaciji, u Dubrovniku sastali se, veli, Hrvat i Srbljanin: braća, jednaki junaci, ista im duša, isti jezik, ali jedan drugog neće da poznade. Nije božja vjera ono, što ih dieli, — jer što je božje, neradja razdora; nisu ni državna pitanja, — jer su obojica pod tudjinom. Vila planinkinja kroza maglu, što je odasvud pritisnula, sjetno im progovara, neka se za vremena poznadu, slože, junačko kolo zametnu, pa će im sloga dati pobjedu nad dušmaninom. Ova priprosta pjesma crpi rečenice, slog, ustroj deseterca sasvim iz pučke pjesme, koja je eto Puciću od prvoga početka provodiljom. Prije one glavne narodne misli dva su u pjesmi prikazana čuvstva, koja Pucić i poslie višeput izkazuje: sa zanosom uživa umjetničke i prirodne divote zapadnih zemalja, ali ipak čezne iz tudjine za „otačbinom majkom slavskom“.

Pjesma „Slavjanstvo“ (1841) odmiče se slogom od pučke, a nije ni umjetnički dotjerana, kako su „Bosanske davorije“ (1841), koje su kitičnim oblikom i srokom vještačke, mišlju krepke i srčane, prave davorije, spretne za pjev (samo zaglavna V. slaba je) te je tri ponajbolje i uglasbio župnik Hladaček; odjek su tako zvanoj mladoj Italiji („Mladi Srbi budmo mi“).

U pjesmi „Ivanu Kolaru“ (1842) kaže se Pucić učenik pjesnika Slavy dcere, koji da mu je došao kao poslanik nebeski, i ponukao ga, da bude pjesnikom, te da pjeva slavu, neslogu i robstvo roda, ali takodjer pomilajuću se zviezdu preporoda slavenskoga. U „Davorijah“ i u ovoj pjesmi sasvim osvaja Dubrovčanina duh Davorov: nedostaje mu pjesma, on je „čedo Crnegore, nije sad vrieme gudit po sljepačkoj gusli, nego valja bojak vojevati, krvcu lievat, spasit domovinu“. Pjesma „Slovincim u Mletcima“ (1843) svjedok je onomu domorodnomu drugovanju u Italiji, o kojem prije govorasmo; najvrstnija od svih pjesama prve mu dobe, odlikuje se poletom fantazije, žarom mlada rodoljubnog čuvstva i plastičkim prikazivanjem pučkoga života i prirode, a s umjetničkim ukusom — osim jedne podsmješne primjetbe, koja nepristaje uz ostali zanosni sadržaj — liepo se slaže dikcija i kroj stiha, što je oboje sasvim iz pučke pjesme crpljeno. Nije tako jedinstven i skladan sastav poslanice „Prijatelju odgovor“ (1843), gdje vedri, mladi pjesnik kori pessimizam svoga druga, koji „nepravednim slovom boga vriedi, na premudrost psuje“; nevalja se „pridati nego boriti se sa sudbinom, dokle čovjek neodrži slavni mejdan“. Usred divota vesele s proljećem pomladjene prirode, kadno se slavi „skladni blagdan zemlje i nebesa“, usred obće radosti svieta, složnoga suglasja života nesmie ni čovjek svojim jaukom neskiada radjati; sa svietom preporadja se i čovjek, novo vrieme novi poziv ište, a taj novi poziv, koga ima sdvojni mladi drug počuti i utješit se njime, kazuju tri rieči: „sloboda, narodnost, bratinstvo“. One će čudo učiniti, iz grobova će stare naše junake uzkrisiti, „Grobničko i Kosovo polje, hramovi naše stare slave, poslat će nam svoje nove čete, te ćemo nov boj biti, treće ime k njima pristaviti“ — to je sva želja pjesnikova. Tako Pucić vrši ono, što reče u pjesmi Ivanu Kolaru: „a ja sgrabih gusle javorove, pjesme pjevah na jedinoj struni“; ali ta struna samo na koncu pjesme ječi, a nije s njim sasvim skladan reflexivni početak i opisna sredina pjesme, nit su prelazi sasvim shodni. Nego već ovom pjesmom kaže se jedna osebitost Pucićeva, koja se kašnje u mnogoj njegovoj pjesmi očituje, najme utješljivost raztuženoga patriote i čovjeka ljepotami prirode. U liepoj elegiji „Djevojci M...“ (1843) hoće se prvi put pomoliti trn pessimizma, ali mu oštricu pjesnik još ublažuje mladjanom srčanošću. Praštajuć se s prvom svojom mladosti, koje nevinu sreću usred krila rodnoga doma priprosto prikazuje, u više slikâ izriče zakon vječite miene, po kojem za djetinstvom sliedi „tuga i nevolja“; ona već i prije vremena posiže i za njegovom djevojkom, premda se njoj još nije ni mogao „očitovati trn života, praznost ljudske nade, sunce mrazne istine nevoljne“; a „težko tome, kog ono zasija: nije mu ni polje zeleno, ni noć blaga, ni cvieće mirisno, nego sva zemlja pustoš, a nebo vreća od pepela“. Nu makar se je nad njim i njegovom ljepotom djevojkom nadvio vihar, od koga nikud nije utočišta stavna, ipak hoće pjesnik buri prkositi i sried lomljave njezine savijati s dragom vienac od „najposljednjeg mirisava cvieća“. Rabeć cvjetnu simboliku pučke pjesme, pjesnik je skladno i umirno završio svoju elegiju, u kojoj se, kako u najboljih mu kasnijih pjesmah, sasvim stapa duh i kroj narodne pjesme s tanahnim čuvstvom čovjeka na zapadnjačku obrazovana. Pjesmi „A. Č. Poljaku“ (1843) ista je ideja, koja i „slavjanstvu“ (iz 1841), ali dočim je ova ranija pjesma radi alegorijske i abstraktne dikcije još slaba, ona potlanja prikazuje istu misao savršenijim, individualnim načinom. U zaglavnoj kitici kaže se, mjesto „čeda Crnegore lomne“, stari Dubrovčanin: „hodmo, brate, te po mraku ljubopitno izgledajmo od slobode prvu zraku... očevinu spominjajmo, bdijmo zdravi, bdijmo spravni, da spasimo narod slavni“; uvodnom kiticom prvi put iztiče miline mehkog i pitomog južnog zavičaja svoga, „gdje se zemlja s morem ljubi, gdje u južnog sunca raju svaka sila tvrdost gubi“, koje su se prelile u njegovo biće, te ih je poslie u više pjesama spominjao, najpače u Žalostnici (1852), Na stepi (1858), a najobširnije pak u Cvieti. U pjesničkom pogledu slabija je „Narodna pjevačica“ (1844), o koje sadržaju već smo prije govorili; najljepše su one kitice, koje se odmiču od alegorije i abstraktnosti, te srčano podžižu narodnu vjeru u bolju budućnost. Zadnja pjesma iz ove dobe: „Djevojci M...“ (1845), sjetan je oproštaj od prve njegove ljubavi, koja mu nije sve biće osvojila onako, kakono druga, koju pjeva u sonetih od g. 1846—1851; ostaje mu od nje tužno-mila uspomena „kako ruže obvonjane dugo miris nam ostaje, dugo glasbe izabrane u ušima sklad nam blago zveči“. — Trpka podsmjeha, ljute boli nema još u pjesmah prve dobe; tek u drugoj dobi pridolazi to obilježje njegovu pjevanju i ostaje mu do kraja.

III.

Godine 1845 proputova Hrvatsku i Srbiju; što je tražio a što je našao na tom putu Pucić, sav osvojen onimi željami i nadami, koje već poznajemo, — to nam kazuje sám u pjesmi na Danta pod konac g. 1848: „Kako što ti, i ja za mladosti svu obidjoh očevinu svoju, ne bi l' jošte nasô slobodnosti živo sjeme gdjegod sahranjeno pod gomilom djedovskijeh kosti. I nesrećno tad spoznah koljeno, dobre volje puno, dobre ćudi, u divljaštvu lele! zarašteno!“ On vidje, da se gospoda za tudjim zanose, a malo je poštenih, kojim je do istine i do svoga naroda stalo, pak tuži: „te ja vidjeh svu narodnu gizdu razasutu, srce mi je jedom propištilo; pa sudbinu prokleh našu krutu, i da skrijem svoje duše ranu, Italije utekoh se skutu“. Sudeć po ovih stihovih i po svem, što je na koncu god. 1845 i sliedećih godina pjevao, potaknuli su utisci onoga puta njeki preobražaj u njegovu ćućenju. Što je pisao pjesama i književnopoviestnih članaka do tada, sve je odisalo mladjahnom vedrošću, smjelom nadom rodoljubnom; a od tada sjeta, pače gorčina i oštrina, dvojba u narodni uspjeh i usred najvećih napora, usred obćenite najveće nade, probija iz mnogih njegovih izvornih radnja, ma da po kadšto prosine plamen posve vedra i nade puna uzhita, ma da i onda, kad s odrješitom iskrenošću izkazuje svoju otačbeničku sjetu, gorčinu i dvojbu, ipak ujedno krepko potiče svoj rod na dalnji uztrajni rad. Takovu preobražaju njegova ćućenja nazire se trag i u tom, što od te dobe on, koji je osim Homera malo što prevodio od tudjih pjesnika, rado prevodi Leoparda, pjesnika silne osobne i skupne patriotične sjete. Nu njegova zloslutnja i tuga, kad ju i očituje, uviek izlazi pred ljude u odori staroga vlastelina dubrovačkoga, a ta je odora: dostojanstvo; ono mu je tako proniklo u cielo biće, da će i zamučati mnogu gorku, da će se veseo i spokojan kazati, ma da mu duša strašne muke muči, i da će riedko i nerado, samo kad već nemože srcu odoljeti, prikazati svoja čuvstva svietu u pjesmi, a sviet će ga radi njegove prividne spokojnosti držati nehajnim, bezćutnim (gledaj njegoj sonet XVI u Lucci g. 1846). Kako se je pod konac g. 1845 obneveselila njegova rodoljubna duša, tako se odriče sreće i za sebe sama, te u pjesmi, koju tada spjeva u Dubrovniku svojoj M., veli: „ja te ljubih, pa do groba naša ljubav propala je . . . tužno srce, pod udarcem prviem puklo, za vieke si ti umuklo“.

Od godine 1846 do 1848 boravi Pucić u Italiji, kako vjekopisi kažu, družtveni vitez i dvoranin u Lucci na dvoru Bourbona Karla Ljudevita vojvode od Lucce, a poslie komornik Roberta, vojvode od Parme. (De Rubertis kaže u „Poesie serbe di Medo Pucić pag. 47: fu dal 1844 al 1848 cavaliere di compagnia dí S. A. R. l' infante duca di Lucca). Karlo Ljudevit bijaše na svom malenom dvoru gojitelj knjige i umjetnosti, on je bio Pucića upoznao, kad je ovaj svoje naučno boravište iz Padove u Beč premjestio, te je Pucić od počitanja naprama vladaocu njegovatelju knjige i pjesničtva te prijatelju slavenskoga prosvjetnoga nastojanja bio god. 1844, kako već spomenusmo, posvetio svoju dubrovačku Antologiju. U Lucci i okolici spjevao je Pucić pjesme, koje je godine 1849 izdao u Zagrebu pod skupnim naslovom „Talijanke“. U kakovih su te pjesne okolnostih nicale, kakovih su one ćućenja ogledalo, kaže sam Pucić u predgovoru Talijankam ovako: „Ova knjižica izlazi u sviet u nevrieme; tko će se na nju obratiti u sred buna i bojeva? Jedva, može biti, koja zamišljena glava, i koje ožalostjeno srce; pa tiem nije potreba nikakova predgovora: oni će ju najbolje sami razumjeti. Osim jedne, sve su ove pjesme bile sastavljene u Italiji od polovice god. 1846 do konca 1848, i to u sred namamá razsipnoga života, u zlatniem dvoranama, kod dragocienieh trpeza, sred trka engleskieh konja, pod zvekom klavira i pjenom šampanjskoga; i nadam se, da, kako se niesam ja onda zaboravio svoga naroda, tako neće se ni on mene. Unaprieda, ako bude Slavija slavstvovala, još ćemo se gdjegodj vidjeti; ako ne: s Bogom za svedj!“

Na domaku jeseni god. 1848, kad vidi razmah narodnoga pokreta u Hrvatskoj, javlja se opet u Danici, u broju od 26. kolovoza, svojim sonetom Dubrovniku, spjevanim „u Luki g. 1847“. Ovaj sonet jasno pokazuje čovjeka i pjesnika Pucića, mnogo razsvjetljuje tečaj života i smjer mnogih mu pjesama, zato ću ovdje taj sonet navesti: „Svedj odaljen od svoe kuće praga svuda tražim, ali zaman, mira, i, sliedeći udes, koi me tira, od nemila bježim do nedraga. Mome bolu kad će nestat traga? Kad ću prispjet do blaženog vira, odkle pokoj duhu mom izvira? Otačbina da li nie mi draga? Oh! da bogme, jes mi ona mila, jes Dubrovnik ljuta moja rana; al njim sada vlada tudja sila . . . pak već mrzim do rodnoga stana, spomen mrzim, što mi srdce kosi, i sviet hudi, što taj grieh podnosi“. Tako je tužio god 1847; ali čim mu godina 1848 pokazuje znakova, da će se narod prenuti, evo ga već gdje u pjesmi Mickiewiću, s kojim se u Rimu sastade, mjeseca ožujka govori utješno i zanosno, razvijajuć novu zastavu: on pruža „pouzdano u prostoti svojoj“ desnicu velikom pjesniku Poljaku, koji neka ga primi i pritisne sebi, i posluša, ko mu kaže: „pokoj!“ „Pokoj burnoj, oholoj pameti, pokoj srcu i pokoj strastim; priklekni prid ov oltar sveti: to je ona hrid nepokolebna, koja smije uzdržat nam ladju, uspokojit unutarnju svadju, i spasenje darovati svima. Ti k njoj danas pokorno pristupi, novu pjesmu slobodno zaupi; ja za tobom, ko za popom djače, sveštena ću pripjevati slova, navjestit ću očekano doba svom narodu, što u lancu plače.“ To novo doba ovako naviešta: „Ustaj, plemeniti rode, sgrabi koplje, pod novijem znakom, pod zastavom vjere i slobode. Ko prot Bogu i protiva tebi? Bježi Turčin, Nijemac, Madžarin . . . . Slobode će medju tvojih sinova uviek biti domovina prava, a davna će gospodovat Slava s Dubrovnika bielog do Krakova“. Početkom prosinca god. 1848 evo ga u Raveni na grobu Danta, te pjeva pjesmu talijanskomu velikanu, proseć od njega, neka mu proreče, hoće li biti uspjeha narodnomu boju, i žudeć primiti od njega, koji je pisao i trpio za jedinstvo svoga roda, blagoslov na put, — jer evo ga već u siečnju 1849 u Zagrebu, gdje pjeva pjesmu Jelačiću banu. Tako su pjesme Mickiewiću, Dantu i Jelačiću u savezu, prikazujući tri stadija njegove na novo uzkrsnule nade a u svakoj sliedećoj pjesmi sve je više onoj nadi primiešano zle slutnje za obću narodnu stvar ali ujedno i sve više osobne odlučnosti i oštrine.

Od Danta posvećen za pjesnika zamjenite ljubavi i slobode naroda svoga i talijanskoga, završuje odu na bana Jelačića riečmi: „kada začuh ime tvoje, ja k Hrvatskoj doć pohitih, nadajuć se pridružiti tvome maču gusle svoje“, a prije toga veli: „Ove rieči, gospodine, neističu s mojih usta, kako ih sama pamet tjera, nego kako bog ih nadahnjiva; sud su samo, s koga se izliva obća nada, obća vjera; glas, što viče sred pustinje: zlo ostavšim na pô puta; ta vitezu bez narodne slave nema vienca oko glave“. To je svedjer bila Pucićeva misao, da pjesnik ima biti bogom nadahnut vjestnik željâ i potrebâ cieloga svoga naroda; a što kaže ovdje o vitezu, to isto misli svedjer i o pjesniku: bez narodne slave nema mu vienca oko glave, pak za to, čim prama polovici godine 1849 vidi, da ga je izdala nada u povratak narodne slave, nemili mu se više pjevati, a što pjeva ili prozom piše, sve je jadom zadojeno.

Prvih mjeseca god. 1849, dokle boravi u Zagrebu, mnogo piše za Danicu. Značajno je, da su brojevi Danice za prva četiri mjeseca te godine izpunjeni malne posve radnjami od dva vlastelina dubrovačka, Pucića i Bunića, zatim pjesmami Jelačića bana i pjesmom banu od trećega Dubrovčanina, A. Kaznačića. Dočim je Petar markez Bunić Luković resio Danicu tragedijom: Muhamed II. u Bosni, igrokazom: Bolje promišljeno nego namišljeno, i dramom: Stranoljubje Crnogorca, ima u njoj od Pucića (osim spominjane pjesme „Na slavu Jelačića bana“ u broju od 10. ožujka): Drugi odlazak Karagjorgja iz Srbije (odlomak Karagjurgjevke, spjevan „u Lucci ožujka 1847“), prievod poveće ruske pripoviesti N. Pavlova: „Imendan“, prievodi iz Karamzina: Ivan III. car ruski, i: Novgorod, ruska republika; opet prievod iz ruskoga (iz Ustrjalova): Pogled na rusku historiju; članak: Dubrovnik, ilirska republika, dio I., preveden iz Johannesa Müllera a popraćen historičkimi opazkami prevodioca, i dio II., preveden iz francezkoga djela slavnoga Dubrovčanina Antuna Sorkočevića, i taj popraćen historičkimi opazkami Pucića, osobito glede francezke posvojitbe Dubrovnika. Obadva diela ovoga članka, u velike slaveć stari Dubrovnik, jesu kao predteče onim radnjam, kojimi Pucić u godišnjaku „Dubrovniku“ s ponosom i s tugom iznosi pred svoje suvremenike slavni život njekoč slobodnoga zavičaja svoga; a jednako su namienjeni na slavu staroga Dubrovnika oni njegovi historijski članci, što ih je iste god. 1849 priobćio u Dubrovačkom listu

Avvenire pod urednikom Kaznačićem, a pisao u njih o Dubrovčanih, koji su bili bani hrvatski. Napokon ima u Danici iz talijanskoga prevedeni životopis Leopardija, i prievodi sliedećih pjesama toga velikana talijanskoga: Ljubav i smrt, — Na zahod mjeseca, — Na udaju svoje sestre, — te iz slavne elegije na Italiju ulomak pod naslovom: Vojska talijanska pod Napoleonom. U oči udara, da je Pucić onaj svoj pjesnički rad, koji počima s pjesmom Mickiewiću a nadovezuje se na pokret narodni u Hrvatskoj, završio baš prievodi tolikimi iz Leopardija, naročito baš onim ulomkom iz glasovite pjesme na Italiju. U Leopardijevoj patriotskoj boli on je nalazio odjek svojoj vlastitoj, pak za to prevadjajuć njega usvaja rieči upravljene na Italiju, kao da se tiču hrvatske domovine, rieči one u ulomku: „. . . Gdje su tvoji, domovino, sini? Ah u tudjoj pokrajini vojuju ti! A zašt leti na to polje bojno naša mladež? Bože, Bože! Oni u boju ginu ne za liepu domovinu, no tudjinskih od navala i na korist tudjoj sili. Oj nesrećni, na vas se nesrdi mati vaša, . . . u sve glase ona suze roni te s vašiem sdruža plač svoj grdi“. Prevadjajuć Leopardija utvrdjuje Pucić u sebi onu struju, u koju ga je od prve osviesti u mladosti privodila nikad neutolna žal radi propasti dubrovačke slobode.

Poslie početka travnja 1849 nema više te godine Pucićevih radnja u Danici. Bit će već ostavio Zagreb, kad Danica početkom svibnja javlja, da su onomad izašle njegove „Talijanke“, i kaže. da je pjesnik njihov već poznat narodu iz pojedinih pjesama štampanih u Podunavki, Zori dalmatinskoj, Danici; da u „Talijankah“ pokazuje mnogo duha i ukusa pjesničkoga, osobito u pjesmi na slavu Jelačića bana; da je on osobit pojav u poeziji našega vieka, pravi genij, dika i ponos stare slave dubrovačke.

Sumorne misli, kojimi Pucić završuje svoj u Zagrebu pisani predgovor Talijankam: „unaprieda, ako bude Slavíja slavstovala, još ćemo se gdjegodj vidjeti, ako ne — s Bogom za svedj“ — te njegove misli pokazuju, kako mu je odlazeć iz Zagreba u Dubrovnik bilo pri duši radi neuspjeha narodnoga pokreta hrvatskoga. Ali dakako nemože ostati kod onakove zlovoljne nakane. Premda ojadjen, on iste godine u Dubrovniku izradi svoj predgovor pjesmam Ivana Bunića, što ih je priredio za novi godisnjak: „Dubrovnik, cviet narodnoga književstva“. Danica istim brojem, u kojem oglašuje Talijanke, poziva na ovo novo djelo, veleći da „njeki domoljubi dubrovački — (Matija Ban, Pucić, Kaznačić) — namjeravaju izdati po jednu knjigu „Dubrovnika“ na godište materinskiem jezikom, da uzdrže u životu sveti plamen narodnosti“.

U godišnjaku „Dubrovniku“ za 1849 tri su radnje Pucićeve, od kojih jednom nastavlja svoje studije za književnu poviest staroga Dubrovnika, drugom nastavlja svoju brigu za pučke pjesme, a trećom laća se nova posla, prievoda Homerove Odiseje, koja će ga na prekid do konca života zabavljati.

Iznoseć na vidjelo neštampane doslie pjesme Ivana Bunića Vučićevića, „Plandovanja“, tumači ih poduljim predgovorom, iz kojega se vidi, kako se sva njegova ljubav i tuga sad opet savija oko Dubrovnika. Pokazuje razliku sadanjega Dubrovnika od njekočnjega, a toj promjeni da nije kriva sama trešnja od godíne 1667, nego još više politička nesreća godine 1806 i 1816. Da razjasni, što bi se sve moralo promieniti na liku Dubrovnika od godine 1849 a da mu se povrati stari lik za dobe pjesnika Bunića, veli, da bi „mjesto austrijanskog zeughausa valjalo namjestiti crkvu božju, mjesto soldatske kasarne monastir plemenitieh dumana, pred zvonikom povratiti opet mjesto kipu Orlandovu sa slobodnom zastavom na štapu, povratiti u staroj stolnoj crkvi prekrasnu krstionicu, koje se mi, što se niesmo jučer rodili, liepo spominjemo, a koju je dao razvaliti gjenero, da dobije više svjetlosti u svome bureau-u — Bog mu dao vječnu svjetlost!; valjalo bi, da mjesto siromaštva bude bogatstvo, ogromno bogatstvo, mjesto nadutosti ozbiljnost, mjesto tuge i nevolje radost i veselje, mjesto tudjinstva našinstvo“. Zatim potanje ocrtava život Dubrovnika u 17. vieku, da se uzmognu razumjeti pjesme Bunićeve. Duh narodnosti, ljubav k nezavisnosti, i promisao prave slobode — kaže — koja može rasti samo na temelju narodnosti, uzdržaše u Dubrovniku sve do propasti republike prvenstvo življa slovinskoga nad ostaliem. Gospoda i trgovci znali bi talijanski, ali gospodje i puk ni rieči, pače gospodjam bijaše zabranjeno učiti ga, pa tako, pošto ljubav velika je muza, razumjeti je, da su mladi Dubrovčani toli uzgojili svoj jezik, da se je od prostieh popjevaka dovio do Osmanide“. Napominje veliko bogatstvo, bujan obrt, silnu pomorsku i kopnenu trgovinu, što sve da svjedoči, kako je u Dubrovčana bilo silno narodoljubje, a ono veliko obće blagostanje odnjihalo je onaj razkošno-ukusni, pitomi život, kojim odsievaju pjesme Bunićeve, te su Dubrovčani „uživali na ovome svietu pravi raj“. Pucić, tumačeći značaj Bunićevih pjesama, razjašnjuje ujedno i svoj pjesnički rad, kadno veli: „Svaki je čovjek tako zavezan s viekom, u kojem žive, da ga nije moguće podpuno razumjeti, neupoznavši se s okolnostima njegova vremena. Koliko veće istinito je to za pjesnika, koji, kako odkriva drugiem unutrnja svoja ćućenja i ganuća, odkriva tiem načinom i upliv, što je na nj sviet učinio, te postaje, ako i nehotice, izrazom svoga vieka. Tko bi od nas smio danas izpjevati ovakovu pjesmaricu, kakova je Bunićeva? Tko bi smio premučati o svieh bolestih našeg života, o poplesanoj narodnosti, o izgubljenoj slobodi, unutarnjem razsuću svake vjere i svakog uzhićenja, o duševnom pometu i zabludjenju naše pameti, o usahnuću najplemenitieh čuvstva, o umorenju srca ljudskoga, na koje su nas dogonili istom mjerom filozofi i jezuiti, revolucija i policija, Robespierre i Meternich? Gdje je danas pjesnik, koji kad zagleda ili vanjski život ili unutarnju svoju dušu, ne zametu mu se suze u očima, ne onieme mu vesele pjesme na guslama, ne uzdrhta mu srce jedom, bezufanjem, prokletstvom? Pali smo, braćo, duboko pali, a osobito mi Dubrovčani tako pali u svemu, da danas nahodimo razliku višu izmedju nas i našieh otaca, nego izmedju njih i ljudi starodavnieh vremena. Gdje nam je ona njihova prostodušnost i ozbiljnost, ono njihovo veselje, ona njihova sloboda? Gdje su nam one muze, koje su mogle nadahnuti pjesme Ivana Bunića Vučićevića?“ Ova gorka tužba Pucićeva tumači nam jedno obilježje njegova potlanjega pjesnikovanja: ne samo da u njem preteže sjeta (i ironija), nego ne ide mu od ruke izvoditi poveće djelo pjesničko, kako je Cvieta, te ga na prekide kroz osam godina izradjuje tako, da nema prava jedinstva ni harmonije; njemu se neda epskim načinom prikazivati propast Dubrovnika, njemu se neda epskim načinom prikazivati junačka djela i smrt Crnoga Gjorgja: Pucić ostaje svedjer lirski pjesnik i onda, kad se laća epskoga predmeta, a izradjuje ga tako, da dojam djela nije estetički posve skladan i spokojan, nego se zabada nekim oštrim žalcem u dušu čitaoca. Ona gorka tužaljka Pucićeva bijaše na koncu god. 1849 posve naravska; poslie je njegova otačbinska sjeta kadšto jenjavala, na časove zamienila bi ju nada, radost, zanos, čim bi stanje naroda htjelo na bolje okrenuti; ali najdublja i pretežna struja njegova ćućenja svedjer je domorodna bol i slutnja zla iliti, što no kažu, pessimizam, kojega da je mogla u njem svladati njegova jaka vjera u više idejale, bio bi više pjevao i ostavio svome rodu djela pjesničkih još znamenitijih. — Iztuživ se na sadanjost, sravnjuje Pucić svjetovne Bunićeve pjesme s Anakreontovimi i pokazuje im srodnost; a za tim ocjenjuje Bunićeve duhovne pjesme. Bunić kao kršćanski pjesnik, — veli Pucić —, nije se mogao izcrpiti anakreonticami. „Kršćanstvo nije sviet ganulo samo svetinjom ćudorednosti, nego mu je i um razsvietlilo, odkriv mu ljudsko biće, izvor i cjel čovjeka, raztumačiv mu onaj nutarnji boj izvornoga dobra njegove naravi sa zlom dobitiem po prvom griehu, oplemeniv i užestočiv taj boj, te odkrićem toga dvojstva naravi izkazav u svojoj cjelini ljudsko biće, kojega poganstvo nije moglo nego samo na polu odkriti. Mi imamo dakle pravo, nastavlja pisac, iskati od svakoga kršćanskoga književnika obraz toga unutrnjega' boja, i imali bismo pravo kazati, da kada bi Bunić makar i bog zna kako pjevao, a nebi bio izrazio kršćanski živalj, la nebi bio izrazio svoj viek, nebi bio pravi pjesnik. Ali Bunić je jedan od najoćutljivieh i najplemenitieh duša našega knjižanstva, što pokazuju njegova Mandaliena i prekrasne njegove duhovne jesme, koje bi se mogle slobodno uzporediti s najnadahnutiem jesnama svetieh pjesnika starog zavjeta". Još ocjenjuje Bunićeve kloge, „koji polu lirski polu dramatički oblik služio mu je za bjektivno izraženje svieta". Pucić kaže, da za onako zamašne filosofijske) predmete, što ih eklogami pjeva Bunić, nedolikuje blik ekloge, te hvali što su „ekloge i sva ona pastirčad izpali iz aše književnosti, jer kako u životu tako je i u pjesničtvu bolje darati širokiem drumom nego li koje kakoviem stranputicam". Ali ipak brani Bunića; „jer prilika ili forma, pod kojom pjesnik zjavlja svoja nadahnuća, tako je skopčana sa oviem, kako da je ona nadahnuta, te nijedna kritika nesmije pitati pjesnika, za što e izabrao tu i tu priliku a ostavio ovu i onu, nego ima biti zalovoljna svojiem granicama, koje ju opunovlaštuju razgledati. je li jesnik dobro ili ne izrazio svoje misli". Tom obranom Pucić kao la već unapried i svoju Cvietu zagovara. Dakako da ona nije tara idila, ali je u „lirsko-dramatičkom obliku" „objektivno izaženje svieta", dubrovačkoga svieta, kakov je bio tik prije proasti i kod propasti stare republike; dakako da nema Cvieta „patirčadi", ali ima u prvom dielu idilnu sliku Dubrovnika, a ima u rugom dielu dramatičan živalj. Glede toga dakako da nema teeljita prigovora obliku njegove Cviete; ali kako on s razlogom aže, da se oblik ekloge Bunićeve neslaže s velikim predmetom, ja ih rekao, da je propast dubrovačke republike, doista velik prednet za pjesnika, nerazmjerno, preneznatno prikazana u Cvieti kao jeka tek uzgredna stvar, pa tako oblik Cviete nepodudara se sa namenitošću onoga poviestnoga dogodjaja, koji za pjesnika poput

Pucića nemože biti uzgrednom stvari nego mora biti glavnom. P kako je neka srodnost izmedj Bunića i Pucića u tom, da obojic pjevaju Mandalienu — jer Cvieta, rekoh već, jest njeka nova Ma daliena — tako nije Pucić daleko oddvojio od Bunića glede ne razmjerja medju oblikom i predmetom svoje pjesni. Nu gle sloga Pucić se posve razlikuje od Bunića. „Premda je nama — Pucić kaže — Bunić najdraži od svieh Dubrovčana, ništa ne manj može se rieti, da je on odveć pun, obilan, bogat, da nije zad voljan, dokle god nije razjasnio svoj predmet sa svieh lica, što m čestje otimlje onu prozračnost, koja toliko pomaže uspjehu pje ničtva“. Ja mislim, da je Pucićev slog opreka Bunićevu: kratak jedar, plastičan, realističan; a Pucić se je, kako sam veli, dugo mnogo učio od Danta, on se je učio i od Leoparda, on je prista novovječne romantike.

Druga radnja Pucićeva u „Dubrovniku“ za god. 1849 bijaše „Omerove Odisije pjesan prva“, prievod narodnim desetercem Pucić se iz sadanje sjete utiče klasičkoj mirnoj poeziji, kako on Victor Hugo u času velike otačbinske boli pjesmom zove talij skoga junaka k sebi na zatočni otok, da kod mora čitaju Home Prevadjanje Homera bilo je, rek bi, Puciću sredstvo upokojit nije odabrao ratoborne Ilijade, više mu je prijala Odiseja; ta Pucić je svedjer putnik po dalekom svietu, putnik, koji čezne svojom pravom, to jest slobodnom domovinom, koju harče dr kako ono Odisejevu otčevinu prosci na Itaki. — Treća mu je ra nja: priobćuje uz kratak uvod četiri narodne pjesme, koje je Dubrovniku skupio te od kojih su znamenitije: Crnogorci pod D brovnikom g. 1806, i: Smrt Smail-age Čengića. Glede ove dru nuka čitaoce, neka ju sravne s umjetnom Mažuranićevom, a gl prve opaža, da njome propast Dubrovnika nije po istini prikaza Sve pak ove pjesme priobćuje s namjerom, da pobije izreku Vukov da Dubrovčani nemaju nikakvih narodnih pjesama.

Godine 1850 dopjevao je svoju osim Cviete najveću pjes „Karagjurgjevku“, koju bješe g. 1847 u Italiji započeo; svu priobći istom god. 1862 u izdanju Lukšićevu. U godišnjaku D brovniku za god. 1850 priobći prievode njekoliko pjesama poljsk ruskih i francezkih; i to: nješto iz „Duha stepe“ od Zalesko Puškinovu pjesmu „Klevetnikom Rusije“, Berangerove: „Kozačk (koja kobi, da će Rusija kazniti Europu), i „Pospješimo se“ (ko poziva na oslobadjanje Poljske).

U godišnjaku Dubrovniku za 1851 nastavlja svoje književnopoviestne radnje oko dubrovačke starine, priobćujući kolende, poslanice i satire Marka Bruere-a Dérivauxa, rodom Franceza a „pjesnika slovinskoga“, koji se je bio god. 1774 naselio u Dubrovniku, a umro 1823 francezkim konzulom u Alepu. Pjesmam je Pucić odao mnoge historičke opazke, a uvodom raztumačio život i rad Dérivauxa, razsvietlio tadanje politično, književno i družtveno stanje Dubrovnika, pak i njeke prastare „slovinske“ običaje dubrovačke, oglavito „koledovanje“ i „spravu“, pri čem izpravlja Vuka, braieći vlasteostvo i hvaleći njegove zasluge za puk, koje se najpače aš krasnim običajem sprave očituju. Iste godine 1851 spjeva u irenci deset soneta, kojimi nadopunjuje onih četrnaest godine 846—1848 u Italiji nastalih, te tako sastavlja sonetni vienac, u oji je upletena ljubav nesudjenoj dragoj, tuga za propali Dubrovik i propali Krakov, i čeznja za upokojitbom, koju traži u miotah i u veličajnostih vječite prirode. Onih deset soneta priobći u odišnjaku Dubrovniku za 1851; u njem nastavlja takodjer svoj z pjesničtvo glavni rad, najme oko starih spomenika za književnu političku poviest svoga plemena, iznoseć na vidjelo „Statut oli akone otoka Mljeta,“ koji da polazi iz god. 1345, ali da ga je rošloga vieka Marin Zlatarić spravio na noviji jezični oblik.

Kako on, nastaniv se od g. 1849 u Dubrovniku, ipak svake goine putuje širom evropskoga svieta te na razne mahove vidi Itaju, Francezku, Englezku, Njemačku: tako god. 1852 pohodi prvi ut i Rusiju. Putovanju njegovu ima značajna odsjeva u dvie jesme iz god. 1852, iz koje osim pet pjesama neima književna loda od njegova pera; pak od tada sve do godine 1856 šuti i jesnik i povjestničar Pucić.

U dobi od 1846 do 1852 pokazuje se Pucićeva pjesnička snaga svom naponu; i tih godina crpi često rečenica iz narodne pjesme, ali ihvaća pjesničke oblike zapadnjačke, i zanosi se isto toliko idejami ćenite ljudske prosvjete, koliko posebnimi težnjami svoga plemena. Svoje sonete prvi put je u izdanju pjesama od g. 1879 sastavio jednu povorku, ali izvrnutim kronologijskim redom; soneti I—X godine su 1850 i 1851 (i to: zadnji iz g. 1850 a prvi iz god. 51), a XI do XXIV iz godine su 1846—1849, — ovi su prvi t štampani u Talijankah, pravim svojim redom; obe dvie raznobne skupine štampao je u Lukšićevu izdanju (1862) razstavljene, u pančevačkom ih je spojio, nu, izvraćajuć im vremeni slied, ežčao je čitaocu da im savez shvati, te se pričinja, kao da im

manjka individualna pjesnička izrazitost, dočim su u istinu b
soneti — osim dva tri nejasna — vrlo značajan odsjev osebi
Pucićeve duše; meni se čini, da se najbolje razumiju, ako se čita
počam od XXIV natrag do VII, a onda I do VI. — Soneto
XXIV pokazuje pjesnik u sebi prvi sukob ljubovnika i otačbenik
pak ovo dvojstvo -- žudnja ljubavne sreće i sviest patriotska
u cieloj povorci soneta pokazuje na izmjence svoju snagu u sr
pjesnikovu; ženski uzor njegov, komu je posvećeno u cieloj p
vorci deset soneta, ista je „Mletkinjica mlada“, koju — kako ka
u pjesmi na Danta koncem 1848 — on je „dugom dvorbom p
slavio, a ljubav dušom data, dušom bješe povraćena — nek
svakom istina poznata“, — ali ju je morao ostaviti, kada mu v
triš zavika: „Slava!“ Osim soneta XXIV u skupini ranijoj iz
zuju soneti XX, XVIII, XVII, XII i XI njegovu ljubav nježn
plemenitu, sretnu, ali skoro za tim nesretnu, jer je ona, kojoj n
tjelesnih i duševnih dražesti zanosan kliče da „nije, kako dru
žena, nego zviezda sja joj vrhu vedra čela“, — po njegovoj kriv
drugome u dio pala. — Vrlo je značajan sonet XVI „u L
1846“: „Mnoga suza unutarnjeg jada u potaji teče mi niz lice.
duša, ma kako da strada, pristojnosti poštuje granice, pa obraz
veselje mi vlada; tako svedjer u smrtnome boju pretvorenu go
mladost svoju, čekajući zoru novog doba, i dok grizem verigu
roba, smieh me hvata, kad mi kogodj reče: blago tebi, pok
čovječe“. Slično kaže sin staroga slobodnoga Dubrovnika dvie
dine poslie u pjesmi na Danta: „Italije utekoh se skutu . . i nad
si u kraljevskih dvori goj, utjehu, hvalu i obranu, al naučih, ka
solju gori tudji hljebac, kakvo li je brime ići tudjim stubam
gori“. Kako ga ljuto boli, što je Dubrovnik izgubio slobodu sv
te kako zahman po svietu traži svojoj rani lieka, to nam kaz
onim sonetom XXII iz god. 1847, punim muževne sile, o ko
smo već gore govorili. Iste godine kune sonetom XV ono ljud
vjerolomstvo, s koga „i Krakova još jedina strana, gdje nam sla
sloboda se kaza, gle pogine, žrtva oplakana“. Njegova duša, u
rena praznom bukom ljudskoga života, samo u krasotah prir
nalazi okrepe (sonet XIX); a najmilije mu je veličajno more,
mirno ili burno: na njegovu pogledu zadivljena duša mu se sm
i želi pod talasom morskim zadnji pokoj naći (sonet XIV): p
toliko mu dotužuje život u onoj „pustoj slobodi, u kojoj nij
drugome koristan ni sebi“, da željno kliče k sebi „tvrdosrdnu,
pokonju, crnu zoru“. — Druga skupina soneta iz god. 1850 i 1

počima sonetom X, koji završuje dosadanji mu zivot ovimi riečmi:
„Tako i meni god već trideseti i s njim konac mladosti nastade;
s bogom dakle, vi časovi sveti uzhićenja i vjere i nade; pròsto-
ušnog srca čisti svjeti, s bogom za svedj“; pak se s gorkim pod-
smjehom -- koji će mu odsad češće zatreptiti na usnama, ruga
zpraznosti one sreće, što ju život tobož donosi mladosti a starost
a njom tuži. Slična je misao u sonetu IX, koji retoričkim načinom
zvodi reflexije o ništavosti ljudskoga života, u kojem vriedi ipak
edno: čeznja za ideali, makar ostaje neizpunjena. S tim je u savezu
onet VIII, koji očituje njegovu čeznju za skladom i pokojem
ljudstvu i u prirodi, i za to, „kada boja ljudi i prirode veće
uje užasne glasove gdje do njega sve bliže uzhode“, duša mu se
oće razsuti — pa tad pjesma jedino mu je utočište, on „zagrabi
usle javorove, novi David tješi svog Saula“. Sonet VII liepo
značuje njegovu plemenitu ljubav prama Mletkinjici mladoj: srce
u tiho ponašaše se Ljeljom kao čuvarom svojim, ljubav svoju
n je od svjetskoga trova uzvišenimi mislim ogradio, čarom ple-
enitih ćućenstva uzgojio, svih djela i truda, svih ganuća i požuda
dini provodič bijaše mu ljubav, ona jedina mu je mladost izba-
ila, da neklizne po strmini ljudskoj. Krasni su soneti I—IV, ko-
ma se za uviek oprašta od svoje nesudjene drage. Za uspomenu
lela mu je tobolac; na način pučkoga pjevaoca naš pjesnik na-
zi u granah, žicah i uzah tobolca simbol onih „rana i bolesnica“,
o su njih dvoje zadobili, onih suza, što su njih dvoje prolili. Na
stanku srce mu se razdvaja, ugasla je u njem i zadnja iskra;
i on nikad neće ni riečcom prikora uvriediti drage, on joj nezna
go zahvaliti, što mu se je duša sa srodnom dušom sukobila na
jetu ovome, i što mu ona ostaje „svedjer spomen sjajni, da njim
ši doba sva ostala“; pak čini se, da taj spomen prosieva još u
esmi iz god. 1858 „Crnooki“, kojoj pjesnik, imajuć na pameti
svoga pravoga i jedinoga uzora, kaže: „ja ljubovnik niesam
oj niti želim biti, košto niesam život svoj voljan porobiti“. —
eloj povorci soneta pravi su završetak, kako se meni čini, soneti
i VI: izgubiv ljubu, kaže pjesnik, bit će mu ljubom pjesma,
ila iz gorice“, koja ga odvodi u ono blaženstvo nadzemaljsko,
e dragoće vječne, koje pjesnik uživa „u kolu vila preko svieta
oga, ondje, gdjeno milost sa stvorenjem vlada“ (sličnom mišlju
vršuje Žalostnica g. 1852); plastički opisuje pjesnik vilinsku
užbu, uzimljuć opisnih crta iz pučke pjesme ali sastavljajuć cje-
itu sliku umjetničku, kao da mu lebdi pred očima kakov sli-

karski umotvor; a usred vilinskoga kola potanje opisuje „tri dikle“ kojim znamena (kako ni alegoričnomu sonetu XXIII) nemogu dohvatiti (gracije?); značajno je to, da, u cielom nizu soneta baš ov dva, gdje govori pjesnik o svom pjesničkom zvanju, imadu narodn kolorit, a svi su ostali (osim I) dikcijom posve zapadnjačkoga kroja

Karagjurgjevku počeo je Pucić u Lucci g. 1847, a dovršio go 1850. „Ulomci iz Gjurgjevice“, što ih je u Talijankah god. 184 priobćio, samo su u tom pogledu upravo ulomci, što su bez završetka, ali inače su već gotova, savezna i posve jasna pjesan, t je zanimljivo sravnjivanje te pravo reći prvobitne Karagjurgjevk s onom dopunjenom, kakova je g. 1850 dovršena i zatim u Luk ćevu i u Paučevačkom izdanju štampana. Tim sravnjivanjem jasn spoznajemo osobiti način Pucićeva izradjivanja epske pjesme – (koji se je poslie i kod Cviete pokazao) — i relaciju pjesni nj gove prema pučkoj epskoj pjesmi, prema umjetničkomu epu lat skomu i talijanskomu, i prema historičkim sgodam, kojeno je opjeva

Karagjurgjevka spjevana je stanzom Tassova epa; svaki od t spjeva ima duljinu kraćih spjeva oslobodjenoga Jerusolima. Sada proemij (I strofe 1—5) naknadno je dodan prvobitnomu obliku, s stavom je nalik na Tassov proemij, ma da mu je reć bi nav protivan načelnom mišlju; jer dočim Tasso kaže: „o musa, perdon s' intesso fregi al ver“, Pucić kaže, da neće „pričat izmišljena djela nego voli, sliedeć starca Milovana, s vilom prostoga pjevača, ko u pomoć zove, pjevati samo „štono čisto za istinu znade“. B dvojbe se je Pucić držao što je više mogao onih povjestničkih vies koje su mu bile pri ruci, ali su mu ipak rabile, sliedeć klasič epsku tehniku, epizode lirske i opisne, koje su njegov samotvor, n poviestnih sgoda izveo kronologičkim redom nego izvraćajuć umetao je na sgodnih mjestih u glavni čin retrospektivnih epizo a epski slog, premda je često vjerna kopija pučke pjesme, ipak isto tako često povadja za osebinami Virgilijeva i Tassova epa.

Poslie proemija počima pjesnik prikazivanje glavne radnje ist kod onoga momenta, kad je knez Gjorgje već umaknuo iz Srb a stradajući narod bježi izpred osilivših opet Turaka k Savi vila plače nesreću svoga naroda. Na to pjesnik nadovezuje prika srbske prošlosti počam od doselitbe na jug sve do velikoga usta Gjorgjeva, pak pripovieda glavna bojna djela njegova i prvih s vojvoda, te zametke prosvjetnoga rada u oslobodjenoj na p zemlji, poslie čega nastupa okret na gorje, od kako Rusija n može više pomagati Srbiji; sliedi prikaza načina i povoda, ka je knez Gjorgje ostavio Srbiju — (tim se eto povraća pjesan k svomu početku) — sbog česa ga narodna vila kune i proriče mu onu kob, koja ga je napokon i stigla. Turci, zavladav opet zemljom, muče narod, dok mu nedotuži, te ga Miloš, drugi oslobstriditelj, diže na noge i privede u bolje stanje; na koncu I. spjeva slavi pjesnik Miloša, ali ga zatim i ljuto kori sa silovitosti i vlastoljubja, za što da će ga stići pravedna kazna. — Ovo je sadržaj i prvobitnoga i potlanjega oblika I. spjeva; potlanji je nastao tako, la je pjesnik mnogimi umetnutimi strofami popunio spjev, i to strofom 18. dopunio je sliku vlasti Nemanjića spominjuć Savu svetielja i rimsku posvetu prvoga kralja srbskoga, u strofi 25 i 26 popunio je sliku života Srbije od Kosova do pojava Gjorgjeva spominjuć narodne hajduke, strofami 51—53 popunio je razloge bjegu Gjorgjevu spominjuć rusko-francezki rat god. 1812 i njegove po Srbe nepovoljne posljedice, u strof. 63 i 64 popunio je sliku aranja turskoga poslie Gjorgjeva odlazka, strof. 69 slavi opet slobodjenu Srbiju, a kako je nanovo spjevanim proemijem usavršio očetak, tako je pridanom strofom 73 bolje zaokružio svršetak I pjeva; najznatniji pako u njem dopunak jest: umetnutimi strofami 9 do 40 i 42 do 48 potanje izvedeni opis sretnih bojeva Gjorjevih i poglavitih mu drugova. Na umjetni epski slog zanose: vi plastički opis bježećega k Savi naroda i bure na Savi te na vali, koji opis završuje dugom prispodobom o buri na moru, osta naličnom na Tassovu u IX 31 i 52 O.I.; u strofi 52 refleksija promjenljivoj sreći, posve poput poznate Gundulićeve i ponjekle oput Tassove u II, 70; u strof. 44 i 45 duga prispodoba bitke borbom valova i klisura, koja je prispodoba pravi locus communis asičnoga epa; u strofi 62 prispodoba vile s pticom i u strofi 66 ispodoba srdjbe pučke sa plamom Vezuva — kakove se u Eneli nalaze; u govoru vile strof. 57 do 61 apostrofa na slobodu nalik na poznatu Gundulićevu u Osmanidi; podulje apostrofe Rudnik, na Srbiju, na Miloša u zaglavnih strofah 67 do 73. iz narodne epske pjesme crpljeni su mnogi stihovi u opisu tujuće vile (strof. 13) i u opisu bojeva strof. 29—41, običajni uvodni klici, alegorija orla i zmaja strof. 51—53. — Za II spjev sadanje ragjurgjevke upotriebio je ono 19 kitica treće česti prvobitnoga lika, ali je mnogo dodavao i umetao tako, da novi oblik spjeva atno više odgovara Tassovoj epskoj tehnici. Na početku je prin za uvod umjetničkoga kroja opis moskovske ravnice, gdje boi zatočenik Gjorgje, i njegove čeznje za domovinom; toga je kroja i opis jutra (strof. 4 i 5 — sravni u Tassovu O. J. X 5 i 7), kadno Gjorgje prvi put opet vidi Srbiju, a zatim je u prikazu Gjorgjevih uspomena na prošlost umetnuo kiticami 9—18 epizodu. kako je Gjorgje još čobanče topolsko na otmicu zadobio iz Jagnjila Jelu i s njom porod stekao, — ova je epizoda po tom, što je kulturna crta, i što retrospektivnim načinom uklada u teča glavnoga čina crtu iz prijašnjega života junakova, sasvim prema tehnici klasičnoga epa, ali slogom se sasvim povadja za pučkom pjesmom. Opis lika Karagjorgjeva popunio je umetnutimi stihovi u strof. 20 i 21, zatim je opis dubrave, mnogo zanoseći na slične opise Tassa, Ariosta i Gundulića, oživio dodajuć strofami 24 i 25 prikazu hitrih dubravskih životinja. Zatim je umetnuo cielu pjesmu čobanina u strof. 27—39, koji pjeva prvi ustanak Gjorgjev i dragova mu na dahije, dočim je u prvobitnom obliku samo na kratko spomenuo, da Gjorgje putujuć dubravom čuje pjesmu, kojom njega osloboditelja slavi čobanin, što junaka hrabri u njegovoj nakani s kojom se vraća u Srbiju, da bi ju opet digao na Turčina; ona podulji umetak jest, kao prikaza junakove prošlosti, prema kompoziciji umjetnoga epa, nu slogom je, kako i dolikuje, posve na pučku, te je na primjer uvodna prispodoba posve nalik na početak pjesme Asan-aginice. Prikazav zatim, kako se putnik Gjorgje svraća u kuću kuma svoga Vujice, te domaćica ga sama pogosti po narodnom običaju, opisuje nam pjesnik na polju môbu Vujičinu. u kojoj Gjorgje sve druge nadžnje, — tu je (sa strofom 50) prekinuta prvobitna Gjurgjevica; prijašnji opis môbe pjesnik je popunio strofami 48 i 49, oživljujuć obćenitu sliku individualnimi lici dvoje mladih, Nede i Milana.

Prikaza mobe, koja je kao kulturna crta prema umjetnoj epskoj tehnici, nasljeduje slog pače uzima ciele stihove pučke pjesme, p takve je ruke i prikaza dalnja, kako se žnjači na večer igraj „slamke“, gdje se opet iztiču Milan i Neda, pa kako za tim pod ba jaci pjevajuć veselo gredu kući Vujičinoj; usred te seoske na pučk spjevane idile opis zahoda sunčana (u strofi 51) i Gjorgjeva pohod na groblje, dočim se môba igra slamke, sasvim je kroja umjetni koga, najpače sjetnimi reflexijami, koje usred one seoske spoko nosti krepkim kontrastom iztiču junaka snujućega o težkih i velik stvarih. Dočim je sva môba prošla veselo mimo Gjorgja na groblj gdje morda leže njegovi bojni druzi Dragić, Čakić, sám se Vujic zaustavi kod njega, te mu Gjorgje, razloživ mu dugim zanosni govorom novi nastali savez svete heterije pod okriljem Rusije, z povieda, neka nosi poruku knezu Milošu, da bi obojica složno, makar pod vodstvom Miloševim, opet digli narod na Turke i tim iz Srbije zaigrali kolo slobode balkanskih naroda.

Na ovo plemenito djelo Gjorgjevo pjesnik nadovezuje sjetnu reflexiju o ljudih Gjorgjeve ruke, koji se sasvim žrtvuju narodu, a jedina im je od biednoga naroda nagrada — ako se i nje dostanu — slavna uspomena za razliku od prokletih odmetnika; tako je II. spjev dovršen prema načinu lirskih reflexija Tassovih ili Camoësovih. — Najviše umieće trebalo je pjesniku, koji je odlučio držati se istine, za III. spjev, gdje je prikaza nemile smrti junakove mogla izaći grozna; on je ipak nastojao da izadje veličajnostrašna, ganutljiva. Jedanaest uvodnih strofa opisuje noć tik prije one, kadno junak na vjeri pogiba; opis noći i noćnih bića, čovjeku strašnih i pogubnih, sasvim zanosi na umjetnu epiku latinsku i talijansku, a hoće svojim tamnim koloritom skladno pripraviti prikazu užasnoga zasjednoga ubojstva; pjesnik je, crpeć iz pučke bajke, opisao pustolovku, tenjca, vukodlaka, moru, tintilina, ali odmah zatim opisuje, crpeć i tu opisne crte iz narodne pjesme, sjajno kolo i piev vila, narodnih zaštitnica, čim se onaj prvanji tamni kolorit i zloslutni značaj opisa noći pobija. Sasvim je na umjetnu u strofi 12. opis jutra, gdjeno onaj „blaženi vilinski piev, komu odgovor vraćaju skladanja, kojiem vječno vrte se nebesa“ svu prirodu budi k novome životu, pa opet narodno ali ujedno čudno je, što sliedi: „još zavikne sa planine vila: oj Milošu, nigda ga ne spao! ugnjezdio zmaj ti se sred krila, — il ga prsni ili si propao“. Miloševa žena Ljuba, čuvši taj vilin poziv, doglašuje ga gospodaru i nagovori Miloša, da dade ubiti Gjorgja; i tako je vila potaknula ovo djelo, koje pjesnik proklinje. Pjesnik je oštro i nemilo a dramatički živo nacrtao sav prizor, kako Vujica donosi junakovu tajnu poruku Milošu, te ovaj s njim, na narodni način, utvrdjuje smrtno pobratinstvo, pak se zatim dugo opire plemenitije u njem čuvstvo hudomu nukanju ženinu, dok ga napokon žena ipak brigom za porodicu i strahom od Gjorgjeve silovitosti nesvlada, te on prokazuje Gjorgja veziru, zapovieda Vujici i čovjeku, koji žedja na Gjorgju izvršiti krvnu osvetu, neka ubiju Gjorgja na noćnom ročištu, gdje taj od Vujice ima čuti odgovor knežev. Srditom rukom nacrtav pjesnik ružne strasti, koje se za onoga prizora medju Vujicom, Ljubom i Milošem krutim načinom očituju, završuje pjesnik taj reć bi peripetijski odsjek glavne radnje reflexijom, kako izmedju izdaje i bratinstva, vjere i nevjere „na svijetu boj baš jednak nije“, pak se vraća k junaku svome, koji, povjerljiv, ni nesluteć izdaje, nestrpljivo čeka do noći, kadno ide u kolibu sried dubrave na ročište. Pjesnik je umjetnom retorikom opisao užasnu buru te noći, koji opis ovdje bez dvojbe ima podati mrki, samomu koncu junakovu dolični kolorit, prikazao je vrlo vješto mienu strave i trenovne umirbe samotnoga junaka, komu se kroz mrku tamu, samo kadšto triesom za čas prekinutu, prividjaju u kolibi vrebajuća niema zasjedna strašila. Ganutljiva je usred toga mrklog užasa kontrastna svietla prikaza plemenitoga govora, s kojim se junak u svojoj nevolji utiče pod sveto okrilje svoga krstaša barjaka, što ga je u progonstvo oko pasa nosio te ga sad pred sobom razavija, kako je pod njim svedj sretno vojevao za krst i slobodu. Umoren silnom borbom različitih čuvstva, junak klone u san. Prikaza ovoga sna sasvim je prema umjetnoj epici Virgilijevoj i Tassovoj; san junakov daje nam tik prije konca njegova još jednom hitrim u natrag lietom pregledati sav prošasti mu život, iz kojega sjajni i blaženi idilni prizori silno kontrastiraju sa sadanjim biednim stanjem. Vidimo najprije one krajeve, odkud je zatočenik Gjorgje željno čekao povratak u domovinu: „čarobne stepe Rusije, pešćere starodavnoga Kijeva, ravnicu, gdje se Moskva lije, a nad njom Kremlj zlatovrhni sieva, pak Nevu, gdje se barjak vije najsilnijeg na svijetu cara, slavjanskoga sjever-gospodara“ — (a on je otud bježao amo, da samotan u mraku kolibice grozno zaglavi); vidimo sjajne mu bojeve s Turci, a zatim gledamo idilnu sliku nevine mu čobanske mladosti, kad je stado pasuć „razglašao meke svrdonice“, a pak zulum age, kojega pastir Gjorgje ubi, zatim radi toga bjeg Gjorgja s roditelji i s družbom kroz Srbiju k Savi, da se zaklone u Sriem, napokon gledamo onu prije prielaza zloudesnu razpru, kadno otac odluči Gjorgja prokazati Turkom, jer „bolje jedan nego svikolici“, a majka te rieči, da bi spasila sina i sve druge, proti starcu obraća te onaj čas starac od puške pogiba. Za to davno nedjelo sad se junaku u snu prividja „očin kip“ — takovih je prikaza i u Virgilija i u Tassa, ali ova je, prem vještačka i puna moralnoga značenja, užasnija: — „niema, suha, prozračna i blieda sjenka očeva diže se pred sinom, vrh čela smrznula joj se krv, a tim čelom tiče nebeske prostore, nekreće mrtvijem nogama a ipak se približuje Gjorgju i mrtve oči u oči mu upire“ — on se prestrašen prene, na noge skoči, a u taj mah — kao da tik poslie zlodjela odmah sliedi božja kazna — zasjednici ga zaskoče i ubiju, te „na tlim mrtav vožd počiva, krstaš barjak lice mu pokriva“, još ubojica „s mrtva tiela glavu mu odvoji, i s jabukom ka Milošu kroči, da je pošlje caru u Stambulu, da nakiti saraja si kulu“. Sliedi nad mrtvim junakom vilina naricaljka, koja slogom sasvim oponaša tip pučki, ali sadržajem izkazuje sdvojnost pjesnikovu uslied takovih sgoda u njegovu narodu. Kako pučka naricaljka spominje starije pokojnike od roda, koje će na onome svietu sastanuti novi mrtvac: tako vila ovdje kaže Gjorgju, da će tamo susresti „ove zemlje davne gospodare,“ Teutu, Prevrata, Dukljanina, Upravdu, „su pet braće dvije sestre stare, s Krešimirom hrvatskog Porina“, pak bosanske, bugarske i primorske poglavite vladare, pak „dubrovačkih vidjet će vlastela: Gundulića, Pucića, Crievića“ — tako pjesnik obuhvaća sav jug slavenski, a pak sdvojno — kako je tadanjemu njegovu patriotskomu jadu a i nemilomu glavnomu predmetu pjesni dolikovalo — završuje: „vidjeti ćeš družbu im golemu vojevodâ, starih vitezova . . . koja korist narodu svojemu? pusta slava, na grobniku slova, lele! lele! grehota u svemu! bezslavno je pleme Slav-sinova!“ Još gorčija, ako je moguće, zadnja kitica kazuje, kako čobanin zakopa trup junakov „i za dušu zakla m' ovcu glupu — ovo čast je najpokonja bila crnog Gjorgja, stambolskog strašila“.

Puciću, i kao patriotu staroga dubrovačkoga kova, i kao prosviećenomu pjesniku umjetniku, bez dvojbe je bila velika muka izradjujuć ovu pjesan. Glede na njezin neutješni konac, težko bi se dalo razumjeti, kako se je on i htio dati na taj posao, kad nebi bilo vjerovatno, da je izprva mislio, da će prikaza sjajnoga junačtva oslobadjajućih se pod Gjorgjem i Milošem Srba prekriti nemilu prikazu Gjorgjeve smrti; Pucić je na čelu svojih najprije štampanih „Ulomaka“ napisao rieči Lamartinove, da je srbska poviest spretnija za epos nego li za historiju, a kad čitaš Ranke-ovo djelo, prizire ti se sjajnija, milija i utješenija epska prikaza srbskoga ustanka. Ali budući da se Puciću nije dalo snovati podulje epopeje, i budući da je morao nastojati o jedinstvu radnje, u kojoj je lik Gjorgjev, njegov život i konac imao biti glavna stvar, to se je pjesnik u prikazivanju junačkih bojeva morao stegnuti, a tim su u pjesmi pretegnuli prizori nemili. Nu Pucić je, kao vještak u refleksivnoj lirici i u živom opisivanju prirode i pučkoga života, epizodnim ukrašivanjem tê ruke prinio raznoličja i svjetla u tamnu sliku glavne radnje, pak je jakim kontrastom milotnih prizora i plemenitih reflexija prema prizorom strašnim donjekle ublažio grozotu junakove jadne sudbine, — donjekle samo, a to je ćutio i sam te je svojoj ogorčenosti dao jaka oduška u zaglavnom spjevu. Prikazivanje njegovo u historijskom pogledu mnogo se slaže s Rankeovim (sravni: Die serbische Revolution, Berlin 1844, na str. 99, 100, 108, 118, 119, 141—145, 194—199, 236—249, 259, 289—292, 326, 337, 350—352) i s Nil-Popovljevim; gdje je njegovo nepovoljnije po glavne osobe, tu će on biti sliedio drugačije izvore. Pucić krivi ruskoga poklisara i Leontija, da su Gjorgja nagovorili na bjeg iz Srbije, Nil Popov ih pako pravda; pjesnik je izostavio nesretne bojeve g. 1813, čim bi bio jače motivirao odlazak Gjorgjev, sbog kojega Ranke nesudi junaka onako oštro kako pjesnik; u Rankea je manja krivina Gjorgjeva kod smrti otčeve i manja krivina Miloševa (Ljubičina uticanja historik ni nespominje) kod smrti Gjorgjeve no u pjesnika; samo je u tom pogledu pjesnikova prikaza junačkih ustaških bojeva povoljnija, što on nespominje Bećir-pašine pomoći kod otimanja Biograda dahijam, ni nespominje toga, da se je vojevalo izprva, a donjekle i poslie, više proti zulumčarom dahijam nego li proti sultanskoj vlasti, čim izlazi prikazani rat samosvjestniji i dostojniji. Napokon valja iztaknuti, da je Pucić poput pučke pjesme i poput umjetnoga epa Virgilijeva i Tassova upleo u razvitak ljudskih sgoda uticaj mitskoga, poglavito vilinskoga svieta; ali u pjesmi njegovoj, koja nije naivna epska kako pučka, nemoćna je vila čuvarica naroda i Gjorgja baš u najtežih prilikah, te sdvojna češće ostavlja zemlju, koje nije mogla od nesreće sačuvati, pače, što je još nepriličnije, sama Gjorgjeva vila proklinje štićenika svoga: „kada rodnog kraja dostignuo, bez svjedoka tavno poginuo“, a druga vila, Miloševa, svojim alegorijskim pozivom baš potiče na smak junakov.

Pojedine manje pjesme iz god. 1848 do 1852, kao što su: Adamu Mickieviću, Na grobu Danta, Jelačiću banu, Petrogradu, Pazar, i Žalostnica, ponajsjajniji su plodovi Pucića u ozbiljnoj vrsti lirskoj; uzvišene misli prikazuje svedj kratko, plastično, plemenito ozbilje prekida kadšto bolnim podsmjehom ili oštrim podrugom, kojim kazni skvrnitelja svetinjâ naroda, svetinjâ ljudstva. Najpodpuniji izraz njegova pjesničkoga bića jest krasna „Žalostnica“ iz god. 1852, poslie koje šuti pune četiri godine. Tom pjesmom prikazan je Pucić, domovine lišeni stari vlastelin dubrovački, koji tražeć duši lieka po svem svietu putuje, uživajuć djela znanosti i umjetnosti; ali se nigdje nemože smiriti, jer nigdje još nije ljudstvo savilo onakove domovine, za kojom njegov duh čezne, a koja je „kano sunce prosvietljena, slobodna ko more“. Za to svud po svietu motri ljude s podsmjehom na ustima a sa suzom u sažalnom, oštrovidnom oku; tek u samoći uz obalu mořsku, zaboraviv na sviet ljudski a zadubljen u veličajnost i u milotu prirode, tu istom mine ga sva gorčina, duša mu oživi, razgrije se i uznese gore, te on sada nalazi svoju na zemlji zalud traženu domovinu „u družbi s duhovima koji svijet brane“. Čini mi se, da je ova elegija vršak poezije Pucićeve, ognjište, u kojem se sastaju sve osebite zrake njegova ćućenja i mišljenja; to je sigurno, da ova elegija sastavlja u jednu harmonijski završenu cjelost misli i čuvstva, štono su u četiri za njegovu individualnost vrlo značajna soneta (XXII, XIX, XIV i V) u razno doba i bez saveza prikazana. Isto tako je slog Žalostnice upravo tip osobitoga Pucićeva sloga, komu je obilježje omjeren humor, kratkorjeka jasna plastika i krepko kontrastiranje sjene i svjetla. Reć bi pod sjenom „Žalostnice“ počiva Pucić neradin od godine 1852—1856, kao da mu ojadjena duša treba odmora i čeka istom znakovâ okretu narodnoga bitka na bolje.

IV.

Pošto je od god. 1852 do 1856 mirovao, prvo je, što ga te godine povraća k radnji, misao na njegov stari Dubrovnik. On izdaje god. 1856 prvu na hrvatskom jeziku „Povjestnicu Dubrovnika“; to je skraćen prevod Restijeve kronike, a siže do god. 1358; nastavak pako do g. 1423 priobćio je poslie u drugom svojem djelu. Iste godine počima najveću svoju pjesan Cvietu, koja takodjer radi o Dubrovniku; svršuje ju pak istom god. 1863. U „Osservatore Dalmato“ priobći god. 1856 one listove, koje mu pisa o slovinskoj četiri vieka staroj naseobini u Italiji profesor de Rubertis, sam rodom iz njezina krila; a već god. 1853 bješe Pucić, boraveć u Napulju, obaznao za nju, kako je sačuvala svoj jezik, i započeo dopisivati, te je tako i tu pokazao, kako je brižan spasiti ili bar zanimanju domorodaca preporučiti slovinstvo, gdje god ga nadje.

Godine 1857 izdaje u Trstu knjižicu: „Platunov pir, ili razgovor o ljubavi. Ponašio i na vjenčanom piru svoje sestre Ane s knezom Marinicom Gjurgjićem, vlastelinom dubrovačkim, poklonio Orsat Pucić“. U opazci kaže: „Agatonov govor i Sokratov vjerno su prevedeni na naš jezik, ostalo sve je skraćeno“. Kad sravnimo s izvornikom, vidimo da to nije pravi prievod, nego je Pucić preudesio tako, da je iz dialoga Platonova izpustio početak i konac i sve što mu nije bilo prema prigodnoj namjeri knjižice. Ni sami govori Agatonov i Sokratov nisu točno nego slobodno prevedeni (po koji put nije pogodjena misao izvornikova). Prevodilac nije nastojao, da prievodom oponaša Gorgijanski slog Agatonova govora, a zna se, da je Platon navlaš oponašajuć u govoru Agatona, Gorgijina učenika, slog Gorgijin, htio na vidjelo iznieti izpraznost kićene retorike sofista; naročito nije prevodilac oponašao mnogi parison i homoioteleuton u početku Agatonova govora, nego samo po gdjekoji na koncu. Svatko će se nasladjivati mnogimi krasotami prievoda, a njeki sude, da je taj prievod uzor proze. I on je jedna od onih svezâ, koja spaja Pucića sa starimi Dubrovčani, koji su ljubili prevadjati grčka djela, baviti se Platonovom naukom. Povod njegovu djelcu „Platonov pir“ svjedoči, kako se u dubrovačkoga vlastelina udružuje rodbinska nježnost s ukusom klasičke obrazovanosti.

Obilniji mu je književni rad god. 1858. Mjeseca siečnja priobćuje u tri broja zagrebačkoga „Katoličkoga lista“ podulji članak ob onom „Ljetopisu crkvenom XVII. vieka“, o kojem bješe već prije mnogo godina u Danici pisao, a I. Kukuljević bio je u Arkivu IV., 376 izviestio o podpunijem rimskom primjerku toga ljetopisa. Navodi iz rukopisa više ulomaka, ponajviše o sv. Cirilu i Metodu, te o slovinskom bogoslužju u Moravskoj, Bugarskoj, Srbiji, Dalmaciji; zatim o sv. Savi „srbske zemlje arhibiskupu, sinu roditeljâ, koji u skupu svete rimske crkve živiahu, kako se kupi od poslanicâ kralja Stefana, brata Savina, Inočenciu III. poslanih“; o Stjepanu Urošu Milutinu, koji u Baru sv. Nikoli posveti sliku, o Milutinu „sinu Stjepana II. i Jelene kraljice franačkieh kraljevâ roda, o kojem krepko drži pisac, da je u jedinstvu sv. rimske crkve priminuo“; o Ivanu Dalmatinu, „rodom iz ove naše kotorske biskupije, koji je g. 1453 pri obrani Carigrada bio odličan vitez“ — po imenu Ivan Oršić; o slavnom papi na koncu XVI. vieka Sixtu V., kojemu otac bijaše iz kotorskoga Kruševca, te je zato papa nosio grb, koji znači Dalmaciju i rečeno otčevo rodno mjesto. Pucić dokazuje iz djela Illyricum sacrum, pak iz Bašićeva god. 1853 izašloga spisa o trima slavnima Peraštanima, a takodjer iz više izreka samoga ljetopisca, koji se kaže „na vladanju crkve dukljanske i barske nasljednik Petra arhibiskupa Dalmacije i Slavonije“, — da je pisac toga crkvenoga ljetopisa bio Peraštanin Andrija Zmajević (živio do g. 1676), komu je grobna ploča u peraštanskoj crkvi, a piše se na njoj, da je on bio g. 1676 arhibiskup barski i dukljanski i „regni Serviae primas“. „Iz ovoga nadpisa

— kaže Pucić — vidimo slavni običaj svete rimske crkve, koja, kako je jednom pripoznala srbsko kraljevstvo, tako se je svedj ne samo za njega brinula, nego još svedjer je tursko carstvo gledala kako privremeno nasilje, a srbsko' kraljevstvo kako zakonito, pravo i neugasivo, te je za nj svedj postavljala crkovne njezine poglavice: primas regni Serviae". S tim u savezu kaže Pucić: „Arhibiskup Andrija Zmajević u sve doba svoga vladanja bio je u velike čašćen ne samo od katolika, nego i od Turaka, dapače i od hrišćana; živio je u Paštrovićih, gdje su svi ljudi iztočnog izpoviedanja, a Bašić pripovieda, da bi ga isti kaludjeri došli moliti, neka u njihovoj crkvi ovrši službu božju na njegovu, a u Coletia čitamo, kako jednoč iz kraljevskog onog samostana, koga vele da je Kosava udova Vladislava kralja srbskoga sazdala, iguman u ruhu svetčanom i svi samostanci u provodu svetčanom u susret mu dodjoše i u crkvu ga uz sveto pojanje uvedoše. Plemeniti u istinu primjer narodne ljubavi prema čovjeku poznate krieposti, koja je jača nego sve one mnogovječne omraze, koje razdielivši liepi srbski narod baciše ga i u propast".

Mjeseca svibnja 1858 izdaje u Biogradu („po odluci kneza Aleksandra Karagjorgjevića i srbskoga savjeta, o narodnom trošku srbskom") prvu knjigu djela: *Spomenici srbski* od g. 1395—1423, to jest pisma pisana od republike dubrovačke kraljevom, despotom, vojvodam i knezovom srbskijem, bosanskijem i primorskijem. „Prepisao ih iz dubrovačke arhive knez Medo Pucić, vlastelin dubrovački, grof zagorski, vitez johanitski, komornik njeg. kralj. visosti španjskog infanta vojvode od Parme, član rimske akademije od kvirita i c. kr. bečkoga družtva za iztraživanje i sačuvanje starina". Ta prva knjiga ima preko 300 pisama, malne sva su ćirilicom, samo malo ih je latinskih i talijanskih. Najglavniji dio tih spomenikâ jest prepis teksta „srbskoga" t. j. ćirilicom pisanoga od konca 14. i početka 15. vieka; taj vrlo dobro sačuvani tekst, nalazeći se u dubrovačkom arkivu, ide od g. 1395 do 1423, a sastavio ga je „Kristoforović srbski kancler (cancelarius schlavicus)" time, da je u jednu knjigu prepisivao sva ona pisma, koja je po nalogu dubrovačke republike pisao različitim „kraljevima, despotima, vojvodama, knezovima i vlastelima srbskiem, bosanskiem, dalmatinskiem i primorskiem". Da se razumiju okolnosti, koje su uzrokovale ona pisma, Pucić je u uvodu djela priobćio kratku dubrovačku povjestnicu onoga doba (od 1358 do 1423), a to nije nego nastavak njegova izvadka i prievoda iz rukopisa „Cronaca di Ragusa del senatore Giugnio Resti“ (1735), odakle je odsjek obsižući dobu od g. 650 do 1358 bio skratio i preveo već g. 1856 te pod naslovom „dubrovačka poviest“ izdao u Glasniku dalmatinskom. Da još više olakša razumljivanje spomenikâ, razsvietlio ih je primjetbami, koje su „doslovce“ prepisane iz suvremenih službenih spisa dubrovačke republike, kao što su: zapisnici vieća, nalozi dani poklisarom u Srbiju, Bosnu i Ugarsku, i poklisarski izvještaji, tako da sve, štogod je u knjizi, „mora se smatrati kao pravi službeni spomenik onoga doba“. Druga knjiga tih spomenika izašla je tek g. 1862; tu ima za polovicu manje pisama no u prvoj, većina ih je ćirilicom, ali dosta ih je latinskih, pomanje talijanskih. Ova druga knjiga ima dva dodatka; u prvom su: „Zakoni o Srbima, — što se nalaze u dubrovačkijem zakonicima“. U tih zakonih nahode se osobiti članci, kako da se vlada „sa Srbljima; kao što se je — veli Pucić — u dubrovačkoj kancelariji sama Srbija nazivala Sclavonia, tako se u zakonima Srblji nazivlju Sclavi“. Pa za to Pucić u svoj prvi dodatak prepisuje sve dubrovačke zakone, koji nose naslov: „de Sclavis“. Ali iz primjetaba samoga Pucića pak iz samih pisama razabire se, da je obseg naziva „sclavus“ širji od naziva „srbski“, pa tako je i sam glavni naslov Pucićeva djela „srbski spomenici“ preuzak. Drugi dodatak sadržaje zakone dubrovačke o novcih. — Znamenitost ovoga Pucićeva djela kaže se sama sobom, te su iz njega potlanji iztraživaoci mnogo gradje crpili.

Odkada god. 1860 javne okolnosti narodnje na bolje okrenuše, plodnija je znanstvena i pjesnička snaga Pucićeva; ona jenjava tek god. 1867, kadno se napokon pokaza slabi uspjeh velikim nadam i naporom hrvatskoga naroda u kraljevini Hrvatskoj, Slavoniji i Dalmaciji. Slika Pucićeva života ostala bi manjkava, kad se nebi iztaknuo njegov javni rad za popravak političkoga položaja hrvatskoga; zato ću ovdje priobćiti njegove o tom glavne izjave na koncu godine 1860 i u prvoj polovici god. 1861. (Gledaj članke njegove u Pozoru od 1860 broj 3, 13, 63, 72, od g. 1861 br. 16 i 96, sravni još br. 10, 26, 46, 60 i 69).

Pucić, ustajuć proti braniteljem talijanstva u Dalmaciji i pobijajuć mnienje, da bi Dalmacija bez talijanskoga (mletačkoga) podanstva bila kako i Bosna s Hercegovinom upala u tursko robstvo, veli, da poviest baš protivno dokazuje, jer da je Dalmacija više branila Mletke nego li Mletci Dalmaciju: Moriju, Kandiju, Kipar Arbaniju s većim su naporom branili Mletčići od Turaka nego i Dalmaciju, pa ipak nju uzdržaše a one krajeve izgubiše, čemu la je razlog taj, što je u obrani Dalmacije uleglo nješto, čega u Grčkoj i Arbanaškoj nebijaše, i što upravo i jest održalo pobjedu, , to bijaše „slovinsko“ junačtvo bokeljskih i dalmatinskih viteova; Dubrovnik, „slovinska Atina“, sačuvao je bez talijanske omoći svoju nezavisnost, isto tako Crnagora, „slovinska Sparta“, ak u tom kolu treća je družica „ona sestra Hrvatska, s kojom u negda Dalmatinci prije mletačkoga gospodovanja dielili toliko loba sreću i nesreću, a koja je sama samcata, baš i onda, kad je urski paša zapoviedao Magjarom u Budimu, vitežki branila i do vrhe sačuvala slobodu svoju od turske napasti, tako da dobije lavno ime: antemurale Europae“. Zato svaki valjani sin Dalmaije dužan je neponizavati imena i hrabrosti svoga „slovinskoga“ aroda, nit uzvisivati tudjina; poniznost je kršćanska kriepost, koja e odvesti čovjeka po smrti u raj, ali prije smrti u gradjanskom narodnom životu poniznost nije kriepost nego ljaga, koju svaki odoljubac valja da se potrudi kako će očistiti a nekmoli umnoiti; kao što svaki pravi Talijanac znade, što je: „la conscienza l' un nervo nel braccio“. Mletčani, Francezi, Austrijanci: svi su edom radili proti prirodnomu pravu i potrebi prosvjetnoj jednoga slovinskoga“ naroda u Dalmaciji. Treba da se ukloni nametnuto alijanstvo iz škole i ureda, te „slovinstvo“ svigdje u svoje priodno pravo stupi. — Pucić se raduje pripravam za svetkovinu togodišnjice Kačićeve, kad će se Dalmatinci prvi put pokazati kao čisti Slavjani“. Takve svetkovine mnogo vriede za narodnost, ako su njekoč bogoljubne svetkovine koristile kršćanstvu; „kršanskimi su svetkovinami prezreni s prva, pa poslie proslavljeni ljedbenici Izraelićana obražavali bogoljubnu česticu duševnoga ivlja novoga svieta, umne sile; kršćanstvo je za svedj slomilo tarinsko nasilje, te povrativši odkupljenomu čovjeku izvornu jedakost, zaštitilo mu je slobodu zakoni, pravî, umnom i duhovnom ilom“. Sudbina dalmatinska nerazdieljena je od sudbine ostalih lavjanskih zemalja; tu on ima — kaže Pucić — na umu „slajansku zemlju na jugu, naime hrvatsko-srbsku“; nemari izbjeći aslov panslaviste, jer nema uzroka da taji, što je svedj izpovielao, ali „košulja je bliža haljine, a hrvatsko-srpsko nam je koljeno ravo svoje koljeno, svoje pleme, svoj narod“. Zato on sudi, da ko obće mnienje u Dalmaciji poteče onom jarugom, kakovom i lrugovdje, to će uvidjeti nepriliku osamoćenja a korist i slavu onu što izvire iz sabranja silâ, te će uzhtjeti, da se Dalmacija sadruži u jedno tielo sa onom „hrvatsko-srbskom“ braćom, štono žive p ustavnim viencem. Pucić upućuje na izgled, koji je dala Italij gdjeno je još nedavno svatko opetovao Dantove stihove i žalio što u njoj „l' un l' altro rode — di quei, che un muro ed u fossa serrà“, a danas su ti stihovi anakronizam; pa tko bi, pi uzkratio s toga pohvalu Talijancem, tko li bi zanjekao, da ih na to dovela, bolje i sigurnije od bojne sreće, sila obćega mnien koja prije ili poslie mora da se djelom objavi? Nam nije nužd nastavlja, onoliko žrtve koliko njim, naša je sreća u našoj ru naša nas braća austro-ugarski Srbo-Hrvati sami pozivlju u brats kolo, obaziraju se na njekadašnju historičku svezu medju Dalm cijom i Hrvatskom, a eto i mi, hoćemo li da se u što slavno gledamo, valja da se prošlosti obratimo“. I svetkovinom Kačićev obraćaju Dalmatinci pogled na prošlost i hoće da spomenik sagra „onoj poštenoj slavjanskoj duši našega Kačića, koji izpjeva hist riju srbsko-hrvatsku, predade je prostom narodu dalmatinskom silno se uzprotivi potalijančenju i svedj živu uzdrži u naro misao srodnog bratstva sa Hrvati. Osnovu, što je još nazad sto g dina Kačić položio, treba da mi danas u djelo privedemo, tre da se očito razjasni i prosija neobhodnost sdruženja braće u jed obitelj, neobhodnost sdruženja Dalmacije sa Hrvatskom u jed bratstvo, treba da se sloga o kojoj su naši i njihovi pjesnici d voljno jur pjevali, već jednom na vidjelo iznese“. Pak završuj „Slava vam, pjesnici, slava! Vi ste predteče spasonosne misli, i povjednici istine, oglasnici duševne potrebe, objavnici srdačno zahtjeva, izraznici prave mudrine, utješitelji naroda, slavoslovite junačtva, osramotitelji halavstva, ovječitelji slave, ponovitelji st rine, sahranitelji sadašnjosti, proroci budućnosti. Slava pjesnikom Što bi od svieta bilo, da mu nije Davida, Kalidase, Omira, V gilija, Danta, Shakespeara, Voltaira, Schillera, Mickiewicza, Pu kina? Što bi od prostog Dalmatinca bilo, da mu nije Kačića?“ - Sdruženje Dubrovnika i Dalmacije s Hrvatskom zagovara on t kodjer na temelju historičkoga prava. Glede Dubrovnika spomin ugovor njegov g. 1357 s krunom ugarsko-hrvatskom, u koje Dubrovčani kažu „mi jesmo svete krune priklada . . . jesmo v (naime: ban dalmatinski i republika dubrovačka) ljudije jedno gospodina“ (sravni „Srbske spomenike I., 135); a, bivši mohačko bitkom taj savez oslabljen, ponovi se s kraljem Leopoldom te vjerno obdržavan do Napoleonova zavladanja, „triš na god pjeva se u prestolnoj dubrovačkoj crkvi laus: „domino regi nostro, Ungaria ohemiae, Dalmatiae, Croatiae, salus, honor, vita et victoria“. rema § 94 bečkoga kongresa poslie pada Napoleonova preuzimuć car austrijanski a kralj ugarsko-hrvatski dubrovačko zemljište, igurno nije, veli Pucić, tim kralj za svedj uništio nego je povratio tara diplomatička snošenja medju krunom i njezinim prikladom, ubrovnikom. Što se pak Dalmacije tiče, bila je — veli Pucić - sve do god. 1420 skupa s Hrvatskom banovina, a u novije oba (1797) zavlada ju vojskom po smislu 1. tajnog članka Leoenskog ugovora Franjo car rimski a kralj ugarsko-hrvatski, „da i — kako u ondašnjoj proklamaciji govoraše — sahranio svoje taro i neoprovrgljivo pravo“, što mu je i 6. člankom u Campo ormio pripoznato; a to staro pravo nije rimsko imperatorsko ego ugarsko-hrvatsko kraljevsko. Bečki kongres g. 1815 u svom 2. članku uništio je one Požunske (1805) i Schönbrunnske (1809) vjete, u kojih se bješe car i kralj odrekao Dalmacije, i opet je tari ugarsko-hrvatski kralj a novi austrijski car zavladao Dalmaijom onim naslovom, kako i prvi put, to jest starim ugarsko-hratskim pravom. Ovako utvrdivši (uz poziv na Histoire abregée e traités de paix etc. par Schoell, Bruxelles 1836) svoj nazor o ravnoj strani sdruženja Dubrovnika i Dalmacije s Hrvatskom, javljuje se otvorenim pismom na Ivana Kukuljevića Sakcinskoga načinu toga sdruženja: ima biti sjedinjenje. On naime traži garsko-hrvatski ustav i za Dalmaciju, te se ona ima ustrojiti u upanije, kojih izabranici imadu sa izabranici hrvatskih te slavonkih županija sačiniti jedno političko tielo, jedan sabor, te ovaj ieća o cieloj zemaljskoj upravi Hrvatske, Slavonije i Dalmacije; edište županijskih uprava ima biti bansko vieće u Zagrebu, a almatinska gubernija nebi mogla drugako ostati nego najviše kao dsjek banskoga vieća. „Danas — završuje Pucić, nišaneć na njeke danje protivnike — Dalmatinac i Dubrovčanin plaši se hrvatske ružbe, jer misli, da bit Hrvatom isto je što pušku na rame i u ldate; no kad djelom obazna, da bit Hrvatom znači biti slobodim sinom ustavne kraljevine, svak će u družtvo polećeti“. Nazori ucićevi o pravnom temelju i načinu sjedinjenja Dalmacije i Durovnika s Hrvatskom posve su suglasni sa zaključci tadanje anske konferencije u Zagrebu, koji bijahu odjek obćenitomu pravomu osvjedočenju i zahtjevu svega naroda hrvatskoga u Hrvatskoj Slavoniji. Pucić je uztrajno branio svoja načela proti neprijateem ili protivnikom sjedinjenja, medju kojimi je Ilija grof Dedo anković svojimi izjavami novinskimi bio kao stjegonoša posebne jedne skupine, koje netreba pobliže obilježivati. Za uztuk napisani su Pucićevi u ono doba mnogo spominjani Dubrovački razlozi „Drugačiji su, kaže, dubrovački razlozi, drugačiji su dalmatinski Dok Dubrovnik od početka 15. vieka pa do ovoga pod zaštitom svete ugarsko-hrvatske krune izobrazavaše historičku svoju i čudnovatu osebnost, primorski Dalmatinci — (drugo je, veli, nutarnja Dalmacija, jezgra i srce plemenitih Dalmatinaca) pod mletačkim nasiljem sve dublje i dublje propadaše i k tudjinstvu pripadaše: za to i dan današnji Dubrovčanin bi radje prionuo narodu — a primorski Dalmatinac tudjinstvu; nije dakle čudo, ako Dubrovčanin slabo mari za posebnu dalmatinsku autonomiju, on se svedj dičio svojim slavjanstvom, a Dalmatinac? Njetko, da bi umanji dalmatinsko slavjanstvo, nestidi se reći, da je dalmatinski narod osim slavjanski, i talijanski narod, i španjolski narod, i arnautski narod, i židovski narod, i ciganski narod, i taj babilon — to nevjerojatno neznanstvo uzrokovalo je ovih dana toliku smutnju u narodu, i samo, jer pukne glas o sdruženju Dalmacije sa Hrvatskom, tolike su obćine ili same ili potaknute odmah protestovale premda nisu nikako znale, proti čemu protestuju. Podiže se žamor: nećemo pod Hrvate; a Hrvati nikad i nepomislişe, da ih poda se metnu, nego kako braća da ih sa sobom sdruže i s neustavnost na ustavan život privedu. Dodje i dubrovačkoj municipiji zadarski poziv, da pristane k protestu, ali naravno neuspije ni malo. To strašilo sdruženja nije za Dubrovčanina nikakvo strašilo; u Dubrovniku nestoje nikakvi Talijani, da se plaše za svoju narodnost Dubrovnik, odkad je pod njemačko-zadarskom gubernijom, svaki je dan vidio gdje mu vehnu stari izvori blagostanja, pa nemože pregorjeti, da u ovo petdeset godina mira svaki je dan jače propadao, i mjesto, što je od basničkog doba do jučer bilo središte prosvjete, bogatstva, trgovine, postalo je gomila bezkućnika i bezobraznika. Dubrovnik nema dakle uzroka, da vidi u ukinuću zadarske gubernije gubitak kakav svoj, pače podpunijem izvršenje cesarske izjave od 5. prosinca 1860 (da se Dalmacija ima sdruži s Hrvatskom) nemože nego dobiti u svakom pogledu. Što mu je do sada predstavljala dalmatinska autonomija? Jednakost podnašanja svih tegoba austrijanske carevine a veliku razliku uživanja austrijanskih pravica. A što mu predstavlja družba s Hrvatskom Povratak pod onu krunu, pod čijom je sjenom svaku slobodu toliko vjekova uživao. Slavne pactiones medju Dubrovnikom i krunom od 1357, ponovljene traktatom od 1684, nisu nikad bile

u mogle biti pravedno od kraljeva opozvane. Historičko pravo,
ad nije skopčano s narodnim, istina je, malo vriedi; ali kad je,
ako ovdje, skopčano s njim, neprocjenivo je blago, koga svak
ora da zaljubi i pri srcu drži. S toga svaki Dubrovčanin mora
a zaljubi i pri srcu drži družtvo s Hrvati". — Uz ovakovo na-
tojanje Meda pristajahu najpoglavitiji ljudi u Dubrovniku i u
oci kotorskoj; u Kotoru skupština svih občina jednoglasno za-
ljuči, moliti u cara sdruženje s Hrvatskom bez odluke dalmatin-
koga sabora, te odašalje poslanstvo u Dubrovnik, da bi se i on
ridružio toj molbi; pak Dubrovčani odpremiše kneza Nika velikoga
ucića s onimi odabranici bokeljskimi u Beč, gdje u cara zamoliše
bećano sdruženje s Hrvatskom. Knez Niko razloži iz Beča svoj
rogram otvorenim pismom na svoje sugradjane, sasvim suglasan
Medom i s rodoljubi u Hrvatskoj; a knezovi Medo, Rafo i
arko Pucići bili su sudjeni na globu za to, što su dielili pučan-
tvu ono pismo. Pod konac travnja 1861 Medo, pišući o viećanju
almatinskoga sabora, kori, što je većina odbila sdruženje s Hr-
atskom, ali kaže, da to nije glas naroda, jer su zastupnici u sa-
oru pretežno činovnici; spominje progone i nasilja, što da ih je činila
čini birokracija proti prijateljem sdruženja, najpače da je progonila
ubrovčane i Kotorane tamnicom i okovî. „Dakle — veli — onaj
ključak saborski nije nego plod spletaka za podati vladi gotov
govor, ako neuzhtije, da se kraljeva rieč do djela izvede". Ovim
avršuju tadanje Medove javne izjave, koje pokazuju njegovu
vnu brigu oko izvedenja historičkoga i prirodnoga prava hrvat-
koga naroda.

U zagrebačkom almanaku Leptiru za god. 1860 priobćuje Pucić
oj prievod VIII spjeva Odiseje. Iste godine izdaje u Zadru djelo,
ojim se povraća na svoje u mladosti radnje oko našega narodnoga
jesničtva: „Dei canti popolari illirici", talijanski prievod njekojih
ickievićevih predavanja u College-u de France, po francezkom
danju od g. 1849 (poljski i njemački prievod bješe već g. 1843
ampan). Pucićev prievod sadržaje dio petnaestoga, a podpuna pre-
avanja šestnaesto do dvaestdrugoga. Pridodao je prevedene pod-
une tekstove svih onih junačkih i ženskih narodnih pjesama, koje
ickiević u predavanjih citira, a takodjer mnoge svoje historične
književne opazke; svrha je njegovu djelu, veli, da pobudi u ob-
instvu ljubav za onu divnu posve samoniklu svojinu našu, koja
zove: narodne pjesme srbske; priobćuje takodjer iz razprave
usa Bodjanskoga, koju obećaje da će svu naskoro prevesti, glavna

obilježja narodnoga slavenskoga pjesničtva. U predgovoru (u
brovniku ožujka 1860) kazuje, zašto na mjesto Mickievićeva
ziva „srbske pjesme“ rabi ovdje naziv „canti illirici“. Veli,
hoće tako talijanskomu čitaocu naznačiti običnijim premda m
točnim izrazom onu zemlju, o kojoj se radi; te su naime pjes
kaže, svojina one česti Slavena, koji su stanovnici Slavonije, Sr
Crnegore, Bosne, Hercegovine i jednoga diela Dalmacije, te
su u sredini medj Bugari i Hrvati, govore najljepšim narječje
imadu najljepšu književnost. Taj nedokazani, i nesamo neist
nego i za sve, kako će budućnost bezdvojbeno dokazati, vrlo
gubni nazor o narodnostih južno-slovenskih više puta kazuje P
poslie godine 1860.

Još sredinom g. 1860 svršava svoj obećani prievod razprave
djanskoga, koji god. 1861 izadje u Zadru pod naslovom: *D*
poesia popolare slava, discorso di Giuseppe Bodjanski; versi
dal russo di Orsato Pozza. I tu dodaje prevodilac svojih historič
i književnih opazaka. U predgovoru (u Dubrovniku srpnja 18
kaže, da ruski pisac izvrstno izlaže preimućtva slavenskoga na
noga pjesničtva i prikazuje značaj svake glavne grane slavensk
plemena. Iz te činjenice — veli Pucić — što je pučko pjesni
jedina klasična stvar, što ju na polju književnom proizvedoše S
veni, premda ima tolik broj umjetnih pjesnika njihovih, — sl
sigurno, da sav život i sva tvorna sila Slavenâ stoji u puku, te
Slaveni narod nada sve druge demokratičan, a to da je jamačno
razlog tomu, što Slaveni, dok bijaše Europa uredjena na aristok
tičku, malo — prema ostalim narodom — utjecahu u život evrop
i što aristokracija, pošto se bješe uvriežila kod Slavena i primila
oblike stranske, feudalne, morade se malo po malo odvojiti od pu
odroditi se i postati njemačka, magjarska ili turska. Dakle,
sa razspom staroga reda nadodje demokratički ustroj Europe,
venstvo će, — sudi Pucić poput mnogih slavenskih pisaca —
pasti znatan zadatak, te je vriedno da sviet upozna slaven
institucije. Koji su ih dosad iztraživali, kako se u njekih stra
sačuvaše a u obiteljskom se životu jako uzdržavaju, — misle,
su načela slavenskoga života sasvim oprečna onomu obliku sil
absolutne vlasti, koji je oblik Evropi nametnulo ratoborno i
bi sasvim germanstvom zadahnuto srednje doba, dočim su napr
temelji slavenskomu životu: udružba i slobodan izbor. Ovi ob
rabili su Slavenom u najranije doba, kako pokazuju na skraju
sjeveru stare republike Novgorod i Pskov, a na skrajnom j

d vjekova postojala republika Dubrovnik, pak čudno je suglasje, da
e je upravljajući sbor i ondje na sjeveru i ovdje na jugu zvao istim
menom: vieće. Pak nesamo u najranije nego u svako doba, gdje
od su prilike tomu prijale, rabili su Slavenom svoji oblici, udružba
slobodan izbor, kako to pokazuju one čudnovate republike Kozakâ,
ono isto tako čudno ustrojstvo bratstvâ crnogorskih, kojim je na
elu vladika, a najvećma su se razvili oni oblici u republici polj-
koj, koju je sastavljala njeka osobita aristokracija, te ju njeki
azva demokracijom plemićkom pod predsjedničtvom izbirna vla-
ara. I danas u Srbiji, primietiti će Pucić, nije vrhovna vlast u
abranoga kneza nego u skupštine, koja i bira i skida kneza i
adzire svu upravu njegovu, kako to donjekle činjaše njekoč za
asljednoga carstva sbor iliti narodna skupština. Porota po sudu
glednih strukovnjaka polazi od Slavena, pa makar se Niemci
vale, da oni imaju starijih spomena o takovu načinu suda kao o
ojem osebitom, ipak nijedan poznavalac naravi naroda jednoga i
rugoga neće dvojiti, da je porota slavenskoga izvora. Zadružna
arav Slavenâ očituje se u onih seljačkih udružbah, što se u Ru-
ji zovu obštine a kod južnih Slavena upravo zadruge, zatim u
rtnih udružbah prostoga puka ruskoga, u vjerskih udružbah
oravske braće, u ratničkih udružbah kod Srba, što se zovu po-
atinstva, i u „družinah“ ruskih, koje se stvaraju same sobom,
m zaprieti domovini pogibelj, nadalje u onih „družinah“, u koje
mladež dubrovačka sakupljaše za rat, napokon u samom ustroju
itelji slavenske, koja često brojeć vrlo mnogo čeljadi ima na čelu
spodara domaćina, a taj netreba da je ni otac ni najstariji u
ići, nego je onaj, koga svi, držeć ga najmudrijim, izaberu za
avu kuće te je njegova vlast svedj podredjena suglasju svih do-
ara. Takove činjenice ponukaše — veli Pucić — njeke na izreku,
pravo slavensko, koje je temelj svim onim pojavom zadružnoga
vota, morat će — čim izadje na podpuno svjetlo — zamieniti
nsko i njemačko pravo, koja dosad sama vladahu. Ali Pucić,
naravi — kako kaže — protivnik svake izključivosti, stegnut
se na tu tvrdnju, da slavizam kako u obće tako i svojim pravim
litičkim i juridičkim značajem, budući nuždan razvitku blagobiti
rope, ima doći kad li tad li, ne da poruši, nego da usavrši, ne
izstisne nego da izpravi i popuni onu skupinu stanja i stvari,
no se zove „evropskom prosvjetom“. (Slično govori Preradović
pjesmi „Zvanje Slavenstva“). — Sadržaj razprave Bodjanskoga
stavlja Pucić u ovo dvanaest stavaka: 1. Nijedno pjesničtvo,

ako hoće biti samostalno, liepo i pravo pjesničtvo, nemože biti neg narodno. 2. Prvobitni, obći i prirodni oblik svakoga narodnog pjesničtva jest „pjesna", koja u sebi sadržaje sve klice budućeg života i usavršivanja narodnjega i sva počela za razvitak narodnog pjesničtva. 3. Od svih novih naroda u Evropi jesu Slaveni, budu su najbogatiji „pjesnami" i pučkim (narodnim) pjesničtvom, jedi narod pravi pjevalački, pravi pjesnički. 4. Obćeniti biljeg pučkog pjesničtva slavenskoga jest — govoreć na Hegelovu —: podpu sklad izmedju ideje i forme, to jest izmedj misli, čuvstva i njihov izraza riečmi; taj sklad je takov, da se ideja i forma jedna dru neprevršuju, nepotiskuju, nego se probijaju sasvim i stapaju se u svih dodirnih točkah. 5. i 6. U Čeha (i Moravaca) pučko je pj ničtvo lirsko. 5. U Slovaka je idilno. 8. Jedini oblik poljske puč pjesme, Krakovjak, po predmetu je pretežno lirski. 9. U Srba je pučko pjesničtvo epsko. 10. Veliko-rusko je pripovjedno, opis 11. Malo-rusko je dramatično. 12. Osebujna obilježja slavensk pučkoga pjesničtva jesu: čuvstvo tuge, sjete, osamljenosti, u mišljaju i izrazu jednostavnost i naravitost, u izvadjanju slobodn u razdjelbi pjesme savršenost, u slogu izvanredna smjelost i s Sve su slavenske pjesme zadahnute njekom bratinskom ljubavi medju čovjeka i prirode, njekom rodbinskom, starobitnom dru vosti čovjeka sa stvarmi tvarnoga svieta, radi česa toliko mj zapremaju u onih pjesmah bezduševne, nieme stvari, koje dobi dušu, razum, glas i govor ljudski. Još se odlikuju te pjesme rabom diminutiva, čestim ponavljanjem istih izreka i mnogimi matopoetičnimi riečmi.

Godine 1861 boravi podulje vrieme u Zagrebu, u kući pat tičnoga baruna Ambroza Vranicanja; u znamenitom tadanjem boru hrvatskom, gdje je brat mu Niko Veliki bio narodni zas nik grada Križevaca, sjedi on na počastnom mjestu. Godine 1 u Karlovcu kod Lukšića, gdje proživi dobrahan dio ove i slied godine, izdaje sabrane svoje dotadanje pjesme s posvetom „N boljem slovinskom pjesniku: narodu". U toj sbirci, kako i u njoj koju je sam priredio, u Pančevačkoj, izpustio je njeke s u Talijankah štampane pjesme, kao: Sonet na prognanu knjegi pak prevedene: Poljakinja u Italiji (od dall' Ongara) Sasta vještica (iz Makbeta), Karagjorgjevoj kćeri i Talisman, od P kina. Za Lukšićevo izdanje poizpravio je prvobitnu pjesničku kciju, uklonio siniceze, promienio jezik prema novijemu štokavsk obliku, uklanjajući njeke čakavske ili dijalektne dubrovačke bine, nu ipak je ostavio još dosta ikavštine i starine dubrovačke ne samo u Lukšićevu nego i poslie u zadnjem svom, u Pančevačkom izdanju. Nov je u „Pjesmah“ prievod Manzonijeve himne „Duhovi“, što je znak, da su ona čuvstva, koja je u njem uzgojio bio u mladosti roditeljski dom, kadšto i u muževnoj mu dobi provirala iz njegova srca, ohladnjeloga trpkim izkustvom, — nov je ulomak Cviete, započete g. 1856, i pet putničkih pjesama „iztočnicâ“ iz god. 1858: Crnookoj (u Biogradu, svibnja), U stepi (blizu Odese, rujna), Bezimenik, Pašinica i Prinkipo (sve tri u Carigradu, listopada 1858). U tih pjesmah Pucić je ponješto drugačiji no u onih od g. 1846—1852. Jenjala je uzhitna žestina idealne čeznje za slobodnim i dostojnim bitkom ljudstva a poimence slavenstva, slobodnjakova bol odaje se pretežno satiričkim podsmjehom krutomu himbenomu, robskomu svietu, ili izčezava sasvim u Anakreontskom uživanju slastna trenutka. One četiri pjesme, koje prikazuju prizore stambulskoga i ruskoga svieta, žive su realističke sličice, u kojih se plastički obrisi najznačajnijih prirodnih i ljudskih likova, što najjače zapinju na oku bistrovidnoga putnika, oštro iztiču u zanimljivoj clair-obscurnoj razsvjeti, a cielu tu živu likovnu prikazu obigrava ili trpki podsmjeh ili razkošje bezbrižne naslade. Kako je vještački naslikana ćud „Pašinice“, neka kaže samo jedna crta: „Kako čempres uznosite, munare se tankovite sunovratno ogledaju u bosporsko bistro more;... kako čempres — tmasto, gusto, kako groblje — niemo, gluho, ko munara — ponosito, a ko more nemilosno u njedrima hrani suho pašinica srce pusto“. Slog je u ovih pjesmah posve umjetnički, nema izrazita slieda pučkomu načinu, ali ipak i te pjesme provijava kao daleka jeka duh narodne pjesme.

Za boravka svoga u Karlovcu god. 1862 i 1863 često je, kako mi pripovieda prijatelj Radoslav Lopašić, pokazivao Pucić, koja čuvstva goji naprama Hrvatskoj u užem smislu rieči. Bio je tada u Karlovcu krasno probujao život narodne inteligencije, kojoj je bio domaći kolovodja umni i vidjeni Josip Vranicanj, a resili su to družtvo ondje boraveći pjesnici Trnski i Sundečić, koji su mnogo radili za zaslužni Lukšićev list Glasonošu; u takovu kolu rado je boravio Pucić. Često bi pohadjao Josipa na njegovih imanjih u Severinu i Hrašću — gdje je boravio Fran Kurelac —, barune Vranicanje u Karlovcu, osobito učenoga patriota Nikolu; godila mu tada cvatuća čitaonica karlovačka, sastajalište rodoljubno, godio mu vienac rodoljubnih otmenih liepih gospodja, koje su resile karlovačko družtvo, godio mu narodni pjev, koji je počela njegovati „Zora“. A osobito mu godio hrvatski vlasteoski sviet, koji je tada u okolici karlovačkoj liepo cvao. Razdragan znao bi reći, da mu je kao da je našao staro vlasteostvo dubrovačko; radovao bi se starinskim drvenim kurijam vlastelinskim i u njih obiteljskim slikam starih plemića. Za prava hrvatska za zemlju hrvatsku bio je oduševljen kao za svoju; u tadanjem narodnom hrvatskom programu, koji traži povratak starih političkih prava hrvatskih te sjedinjenje Dalmacije i Dubrovnika sa Hrvatskom - Slavonijom. nalazio je spas svoje užje domovine. Da ima stari ustav hrvatski. i u njem odlično mjesto plemstvu, da ima još starobitni seoski vlasteoski život hrvatski, da se u Hrvatskoj živo njeguje prosvjetni narodni napredak: to je njega i brata Niku, prema njihovim dubrovačkim uspomenam i njihovoj vlasteoskoj sviesti, pripajalo k hrvatskim težnjam. Tada se nije, bar izrikom nije se izticao Srbinom. kao što se tada nisu toliki u narodnom družtvu živući pravoslavni time izticali i lučili od ostalih u ovoj zemlji rodjenih. A veliku prijaznost i veliko štovanje prama Hrvatskoj i prama radu hrvatskih prvaka gojio je i poslie — kako poviedaju njegovi znanci — kad je sebe i cieli Dubrovnik ubrajao u srbsku narodnost; ni tada nije — kako mi kaže dr. Mazzura, koji je od 1870—1877 češće pouzdano obćio s njime — njegovo srbstvo bilo strančarsko, neprijateljno hrvatstvu, nego je bilo značaja više filologičkoga, etnografičkoga. To će potvrditi i njegova politična razprava iz god. 1867.

Godine 1862 izdade Pucić u Biogradu drugu knjigu svojih „Srpskih spomenika“. Godine 1863 spjeva pjesmu „Slava sv. Ćirilu i Metodu“ prigodom tisućgodišnjice tih slavenskih apostola: pjesmu završuje kiticom: „Blažena braćo, Slavjane pred Bogom sad vi parčite, milost im već izprosite, da jedno stado postane“. Iste godine spjeva po narodnom pričanju baladu „Striženo košeno“, u kojoj potitrava njegova humoristična žica, u Danici ilirskoj priobći odu „Jadransko more“, koju je zatim umetnuo kao I. odsjek drugoga diela u svoju Cvijetu; u oči badnjaka 1863 odprema Cvijetu dovršenu i cielu u sviet, a s posvetom značajnom: „svojiem sugradjanima i književnijem zadružnicima Matiji Banu u Srbiji i Antunu Kazalu u Hrvatskoj“. Poslie ovog svoga najvećega i najizvrstnijega pjesničkoga djela Pucić je još samo riedko zapjevao po koju manju pjesmu, ponajviše na prigodne političke pobude. Iz godine je 1865 pjesma „Italiji, pri svetkovini Dante-ove slave“: njom čestita Srbija Italiji, koja „stoprva se otrese vjekovnih okova“

te ju zove, da stisnu desnice, jer: „Sloboda je, sloboda uzklik naših grudi! Ko da žive po robski? Svi smo braća ljudi! Eto novu popievku meni guslar gudi: na mome se iztoku nova zora rudi“. „Dubrovnik, zabavnik za god. 1866“ štampa pjesmu „Poma“. Presadjena iz vrućeg iztoka u naše primorje, gdje nenosi ploda te je puki nakit, sjeća poma pjesnika na bezplodni ili pače štetni duševni priesad iz tudjine u rodnu zemlju, kojoj zato kliče, neka se „tudjinstva jalnog okani, jer svakoj zemlji Bog je svoj način dao... Umom, silom, licem, rieči sličnom obdarena srpska zemljo, der za sebe mari. Šta ćeš tražit misirskih oaza, vlaških čuda. njemačkih dokaza? Iznesi nam svoje grude plod, kaži svietu svoj junački rod... Grk i Latin krst nam omraziše, Francuz, Niemac i čast i nauku; al' j' u tebe boža vjera čista, još ti duša ko zlato se blista; počuj samo glas srdašca svog, uza te je, svemu sudja, Bog“. Na ovakovu izjavu morali su pjesnika njeki posebni tadanji pojavi potaknuti; od mladosti svoje on je o relaciji tudje prosvjete i domaće narodnje dvojako se izjavljao: sad odbija svaki tudji prosvjetni uticaj, da je štetan, sad hvali, najpače, kad govori o razvitku Dubrovnika, stapanje zapadnih prosvjetnih elemenata sa samoniklimi domaćimi, pak ćemo vidjeti, kako poslie ove pjesme iz god. 1866 odmah sliedeće godine o tom pitanju drugačije govori. U pjesmi je nerazmjerje izmedju druge, didaktične, i prve, opisne polovice; pjesnik slikovito crta crnog Beduina, kako ga po pripeci misirske pustare nosi grbava gamila, kako se svetcu proroku moli, pak u oazi odmara, koje „rodilja, vita poma... od stotisuć gôd svedjer ljubi čovječanski rod“. Ova potanko izvedena živa slika iznenada skreće u alegoriju.

God. 1866 u knjizi „Poesie serbe di Medo Pucić, volgarizzate da Giovanni de Rubertis, Italo-Slavo. Campobasso, Colitti“ štampano je poduže pismo Pucićevo prevodiocu profesoru de Rubertisu. Liepo iztiče Pucić narodni duh i pučki kroj svojih pjesama, veleći: „težko je prema ukusu talijanskomu preudesiti guslu moju, kiteć ju lišćem i cviećem, — guslu moju, koja morda odviše ozvanja oštrim zrakom balkanskim i priprostim životom našega primorja“; Rubertis pak u predgovoru (Acquaviva, kolovoza 1866) dobro označuje slog Pucićev, kadno kaže: „niesam mogao živo ponoviti boje izvornika nit jednakom snagom i kratčinom izraziti velike njegove misli, a još manje uzčuvati slastnu mehkoću oblikâ“, a vješto izražuje duh Pucićeve poezije, veleć: „Gusla vaša nad obalami Bospora, u stepah Rusije, kod klasičnih vala Tibra i kod tihih laguna kraljice jadranske, po gorah i dolih oplakuje zlu sudbinu domovine, proričuć buduće joj doba; za vas, reć bi izagnanika i bezpokojnog bjegunca, kakov je bio Dante, mogu uporabiti one njegove uzvišene rieči: „libertà va cercando ch' è sì cara“. Liepo kazuje Pucić povod svoga prijateljstva s de Rubertisom, veleć, kako je sretan, što ne samo da je našao u Italiji puka svoje krvi, koji je ubjegav u XV. vieku izpod razspa svoje Turčinom podjarmljene domovine našao u Italiji plemenito utočište i s tolikom ljubavi uzdržao goj svoga jezika i starih običaja, da mu mogu još danas, poslie tolika razmaka, sladiti naše stvari, — nego je našao u krilu toga puka i književnika, koji podpuno poznaje oba jezika. Da se bolje razumiju njegove pjesme, najpače ona „Ćirilu i Metodu“ i „Italiji“, Pucić govori o slavenskima apostolima, o slavenskoj liturgiji, o političkom i književnom razvitku slavenskom. Budući da je, veli, ratovanje naravi slavenskoj protivno, a ipak su morali Slaveni vječito ratovati proti Turkom, Magjarom, Niemcem, Grkom: to je bio književni život Slavena sveudilj priečen, te za to oni, premda broje osamdeset milijuna te imadu već od tisuć godina (po Ćirilu i Metodu) svoju knjigu, ipak nisu dosada mnogo stvorili. Ipak može spomenuti njeke velike zasluge poljske, češke, ruske za znanost i prosvjetu, a za liepu knjigu „u Srbiji proslaviše se pjesnici dubrovački“, — o Hrvatih nespominje ništa. Kako već na mnogih prvih sveučilištih postoje stolice za literaturu Slavena, želi Pucić, da bi jednakim putem i Italija počela upoznavati duh svojih susjeda „preko Soče i Adrije“ (a Rubertis će primietiti, da je tu potrebu dokazivao i njeki narodni poslanik to u parlamentu talijanskom to u više spisah svojih, pak da je i Prati zagovarao tu želju). Pucić sudi, da, „pošto će Turci naskoro ostaviti naše zemlje a Magjari čini se da kane sprijateljiti se s nami“, posve je vjerovatno, da će se Slaveni dostati nova političkoga života a po tom i izvorne narodne knjige, kojoj se zametci već nalaze, a uzori su joj u sbirkah narodnih pjesama, od kojih da češke podavaju primjerâ za najraznoličniju liriku, ruske za najizvorniju dramatiku a srbske za epiku. Napomenuv vriednost, postanak i širenje naših narodnih pjesama, koje da i sada nastaju kako ono god. 1858 o Grahovskoj bitci, kaže, da su najljepše one najstarije o XIV. vieku, o slavi cara Dušana i o kosovskoj katastrofi, pak baš tu činjenicu, da je isti onaj XIV. viek, kadno je poezija Dantova svaku drugu u Italiji nadkriljivala, bio takodjer i za srbsko pjesničtvo slavan, htio je on, kaže, izraziti prigodom prve obće talijanske svečanosti na slavu Danta 1865, kod koje da je on zastupao družtvo za poviest i starinu jugoslavensku u Zagrebu, svojom pjesmom: „Pozdrav Srbije Italiji kod svetkovine Danta“. Razumije se, da izbor naslova pjesmi nije prema zastupničtvu pjesnikovu, nego je samostalan, osoban. Prevodilac de Rubertis, koji u velike cieni Pucićevu poeziju, pokazuje ukusnim izborom, koje su po njegovu sudu Pucićeve pjesme najznačajnije i najljepše; prevedene su od njega ove: Prinkipo, Pašinica, Bezimeni („ditirambo“), U stepi, Žalostinka, Pazar, Petrograd, Žudjenomu osvetniku, I. Kolaru, Narodna pjevačica, Na grobu Danta, A. Mickiewiću, Moru jadranskomu („inno, Ragusa 1863“), pjesmica „Livorno 1848“, tri soneta (VII, XIII, XVIII), iz Cviete („romantične pjesni“) pod naslovom „Griešnica“ dio Cvietina govora (konac 5. odsjeka II. diela), i dva prijatna ulomka iz II. spjeva Karagjurgjevke (epizoda o otmici Jelke, i plemeniti govor Gjurgjev Vujici). „Žudjenomu osvetniku“ prevod je ode „Jelačiću banu“; zašto prevodilac u naslovu i svigdje u pjesmi izpušta ime, razabrat će se valjda odatle, što je Cavour u komori 28. list. 1848, pobijajuć kolajuće javno mnienje, morao dokazivati, da „Hrvati i njihov vodja ban Jelačić vojuju za obranu svoje narodnosti a ne za vojnički absolutizam“ (Gledaj djelo: Conte di Cavour in parlamento. Firenza 1866 str. 16 i 17). Za sbirku Rubertisovu preveo je pjesmu svoju „Italiji“ sam Pucić, te mu vještinu u talijanštini veoma hvali izdavalac, a „Cirilu i Metodu“ preveo je na latinski dubrovački piarista Toma Tvrdko.

Mjeseca prosinca 1866 u Firenci dovrši a u „Nuova antologia“, svezci od siečnja 1867 priobći svoj najveći, XVI. poglavja obsižući politički spis: „La Serbia e l' impero d' Oriente, per Orsatto Pozza“. Pošto u poglavju II. kaže, da su zapreke riešenju iztočnoga pitanja ne samo u Austriji i u Turskoj, pak nadalje ne samo u težnjah magjarskih i grčkih, nego takodjer u sporu izmedju Srba i Hrvata; pošto se u razpravljanju toga spora njeki rado služe Pucićem kao svjedokom proti nam Hrvatom: izvaditi ću ovdje njegove glavne izjave o prošlosti i sadanjosti našoj, o čem piše u poglavjih V, XIII, XIV, XV i XVI. Naertav, kako su Turci zavladali Srbijom, Hercegovinom, Bosnom, Bugarskom, Carigradom, većim dielom Ugarske, kaže: „U Hrvatskoj Turci nikad neukopaše čvrste stope. Nu što je u ono doba bila Hrvatska? Hrvati, stanovnici Dalmacije i Liburnije, skinuv sa sebe vlast bizantinsku, pak padši pod Franke, ali i njih junački odbacivši, biše stvorili kraljevstvo, ali po koncu dinastije Kresimirovića g. 1099 pridružili se kao regnum socium kruni ugarskoj, primajuć dragovoljno dinastiju arpadovsku; g. 1242 spasiše dalmatinski Hrvati kralja. Izumrvši Arpadovci, bijahu Hrvati u gradjanskih ratovih Ugarske najjača podpora Anžuvincem, te okruniše g. 1403, sami bez Magjara, Vladislava Napuljca za kralja. Hrvatska kraljevina, iliti po diplomatičkom naslovu kraljevina Dalmacija, Hrvatska i Slavonija, uviek si je uzčuvala samosvojnost prama svojoj družici, kraljevini Ugarskoj, po onoj slavnoj izreci: kraljevina kraljevini nenaredjuje zakona. Nu s vremenom hrvatska kraljevina, koja u svojoj sretnoj dobi imaše središte svoje u Dalmaciji, oslabi. Austrijske vojvode od Karintije posvojiše mnoge pogranične hrvatske krajeve, s druge strane Turci smanjiše im zemljište i silu, te za to, premda pape zvahu Hrvate branikom kršćanstva, oni jadikovahu, da nisu nego reliquiae regnorum; a to bijaše dvostruka istina, pošto su bili Mletčani g. 1420 kupili od kralja Ugarske, kojemu nije pristojalo nikakovo pravo takove prodaje, Dalmaciju, središte hrvatske kraljevine, Turci osvojili Slavoniju i Krajinu (sadanju tursku Hrvatsku), Austrija izpodvukla cielu vojničku granicu izpod vlasti hrv. saboru, a Ugri si uzeše Medjumurje. Mletačkoj vladavini u mletačkoj česti Dalmacije podavaše najveći sjaj opreka vladavine turske u ostaloj Dalmaciji; jer zaštita vjere činjaše se tim Hrvatom tolika blagodat, da su nada sve bili odani republici Markovoj. To se pokaza, kadno pri ulazu Franceza u Mletačku izrodjeni patriciji sudiše, da treba hrvatsku posadu odpraviti u Dalmaciju, da nebi proti njihovoj volji branila Mletaka, pak dočim u Mletcih tako zvani demokrati uništivahu na sgradah mramorne lavove, znake republike, sahranjivahu u Boci kotorskoj Dalmatinci uz pobožnu svetčanost i s iskrenimi suzami slavnu zastavu svetoga Marka. Jedan dio krajeva, otetih kraljevini Hrvata, povrati se u krilo matere zemlje: Slavonija 1690, Medjumurje 1848 (izgubljeno opet 1861), vojna granica 1848, opet zatim oteta, pak opet 1861 u načelu povraćena, tako isto i Dalmacija 1861 u načelu povraćena ali u djelu ne ni danas, premda im zakonito pripada". Pošto su — razlaže dalje Pucić — Hrvati ratom g. 1848 branili staro svoje pravo, svoj jezik i autonomiju svoju, što im je sve htio uništiti magjarski sabor; pošto od ono šestdeset tisuća „Hrvata", koji pod Jelačićem vojevahu u Ugarskoj, i od ono drugih osamdeset tisuća „Hrvata", što vojevahu u Italiji, ostade im trideset tisuća udovica, a Austrija im uze kako i buntovnim Magjarom stara prava: nastupi s godinom 1860 povratak na historičko pravo. Označiv djelovanje sabora hrvatskoga od g. 1861, i prosvjetno nastojanje Hrvata „sa neizmjernimi žrtvami" i „u duhu slavenskom", zaključuje: „Tim se hoće Hrvati kod odluke o iztoku pokazati središtem prosvjete i znanosti za sve Jugoslavene, te ištu od Austrije reintegraciju svoga teritorija, povratak svoje Dalmacije i svoje vojne Krajine u svoj sabor, što bi njihovu kraljevstvu stari sjaj povratilo; nu granice njihova kraljevstva sižu i preko granica Austrije: turska Dalmacija iliti Hercegovina, turska Hrvatska iliti Krajina — ako i ima dvojbe glede ostale Bosne — sigurno pripadaju po pravu njihovu kraljevstvu, te daju njihovu kralju i caru austrijskomu najprikladniji pravni temelj, da si u doba — koje će morda odmah nadoći — prisvoji one odlomke srbsko-hrvatske, koji su još pod Turskom, i da se tako izpuni onaj kut, što ga tvore sadanje granice austrijske Dalmacije i austrijske Hrvatske“. Razpravu zaglavljuje Pucić ovim sudom: „Po tom bi se hrvatski program morao vladajućemu domu ukazati najrazložitijim u pogledu pitanja pravnoga i narodnostnoga, ako se, to jest, Slaveni Bosne nebi imali bojati ponjemčivanja. Ipak bi austrijski prielaz u Bosnu bio uzrok istodobnoj ruskoj posvojitbi Bugarske i ruskomu posizanju za Carigradom: ono prvo bilo bi pogibeljno po Italiju, a ovo potonje po Europu; zato bi najprobitačnije riešenje iztočnoga pitanja bilo: da se na Balkanu ustanovi jako i prostrano kraljevstvo srbsko“. Dočim ovako govori Pucić o pravnom obsegu imena hrvatskoga kao političnoga; dočim on uz onakov „program hrvatski“ g. 1861 sam živo pristaje, a ni sada, u ovom spisu g. 1867, nebiedi ga ni jednom riečju s neslavenskoga strančarstva, nego pače veli (u pogl. XI.) ob onoj Hrvatskoj s onakovim programom, da je ona „ognjište patriotizma slavenskoga, a Dalmacija goji ista čustva s njom“: to on odmjeruje imenu hrvatskomu s gledišta filologijskoga mnogo tjesnije granice, povadjajuć se za onim nazorom, da je sve štokavsko srbske, sve kajkavsko slovenske, a samo čakavština da je hrvatske narodnosti. Prema tomu nazoru veli u pogl. XV: „Slaveni Hrvatske i Slavonije — ako narječje dostaje za oznaku naroda — pripadaju u Slavoniji i vojnoj granici grani srbskoj, u provincijalnoj Hrvatskoj grani slovenskoj, nu i ovi potonji pripadaju grani srbskoj, od kako su svoje nazore o budućnosti ustanovili, prihvativši jezik srbski za službeni, književnost srbsku za svoju, zemlje srbske za svoje, samo što sve to nazivlju imenom hrvatskim, ali takova substitucija imena nemienja ništa na stvari, te „la causa del regno croato è sempre la causa serba“; za Dalmaciju kaže u pogl. XV: „ona je jedina zemlja, u kojoj stanuju Hrvati čisti od svake primjese, u teritoriju Zadra, Šibenika, Spljeta i na otocih jadranskih"; a stari Dubrovnik zove (u pogl. VI) „srbskom državom", staru književnost dubrovačku „srbskom književnostju". Nu odakle, na primjer, ona rieč Marka Bruère Derivaux-a oko god. 1820 o „hrvatskoj starini u Dubrovniku", i ono njegovo identificiranje nazivâ „hrvatski" i „slovinski"? Scienim, da su temeljiti oni razlozi, kojimi su njeki pobijali onaj filologički nazor, što ga sliedi Pucić; takova klasifikacija narodnosti, da su tobože štokavci srbske, kajkavci slovenske, a čakavci hrvatske narodnosti, jest, kažu drugi s razlogom, umjetna, a nije naravna klasifikacija; jer proti njoj svjedoči od vjekova prirodjena sviest onoga diela naroda, koji, makar je kajkavskoga ili štokavskoga dijalekta, zove svoj jezik hrvatskim, a jednako svjedoči i dobar dio stare književnosti, koja zove hrvatskim onaj jezik i hrvatskimi one krajeve naroda, što ih Pucić privaljuje srbštini ili slovenštini. Nipošto nije istinita Pucićeva rieč, da su Hrvati od ilirskoga doba počinili substituciju svoga imena mjesto srbskoga, pak da to na stvari ništa nemienja; nego baš obratno teži se počam od Vukove dobe na razne načine o eliminaciji imena hrvatskoga, pak je žaliti, što nije Pucić, zagovornik sloge, uvidjao, da je ta težnja jedna od velikih zaprieka onomu plemenitomu cilju, za kojim je on sav svoj život uzalud kučao, a koji se nikad neće dokučiti nikakovimi pokušaji, da bi se izvela eliminacija filologička pa onda i politička imena hrvatskoga ondje, gdje ono samo ima i prirodno i historičko pravo. O relacijah zapadne prosvjete naprama južnim Slavenom govori Pucić u ovoj razpravi na više mjesta malo drugačije nego li u „Pomi", u „Narodnoj pjevačici", a slično, kako u predgovoru svoje Antologije. Evo primjera. U pogl. VI. piše o Dubrovniku: „Kao otok sred mletačkoga zemljišta na obali dalmatinskoj postojaše od starine obrtna i trgovačka republika srbska Dubrovnik, koji je jedini, uzprkos Turkom, ostao do god. 1806 vjeran slobodi, narodu, i zapadnoj prosvjeti. U njem se sastadoše slavenština i talijanština i sklopiše duševan brak, koji će uviek ostati od najvećega zamašaja za Srbiju. Dubrovčani, koji su običavali slati cviet svoga plemstva na nauke u Italiju, a u boj medj Macedone od Napulja, zaštićivani od papa, koji su jim o svom trošku utvrde umnažali, od kraljeva napuljskih, koji su kod njih držali vojničkoga častnika, od Mediča, koji su kod njih trgovali, pače i od Mletčana, — imahu jedini od Srba to sretno preimućtvo, da su kod sebe udomaćivali latinsku prosvjetu, te, osvojeni sladostju talijanskih muza, stvoriše književnost srbsku, koja kroz četiri vieka bijaše najvjernija jeka talijanskim muzam. U ono doba radi turske provale, radi velike prosvjetne razlike, koja nastupi medju jednimi i drugimi, nije mogla ta knjiga jako utjecati na nevoljne Srbe, ali danas, pošto su se probudili, ukaza im se ona kao čudo nevjerovatno, te se oni i Hrvati natječu slaveći pjesme Držića, Menčetića...“, a pogl. IV piše: „Velikožupanska obitelj Deše u Raškoj steče g. 1100 naslov kraljevski i krunu od pape, pak ta dinastija dade Srbiji u tri vieka devet kraljeva i dva cara; od njih Stjepan Uroš u 13. vieku pohodi i zlatnimi pokloni dariva crkvu Barsku u Italiji, a mnogobrojni su pučani dolazili onamo, kako Dante u Parad. XXXI pjeva: „colui che forse di Croazia viene a veder la Veronica nostra etc.“

Na koncu ove dobe valja nam progovoriti o Cvieti, najznatniem pjesničkom djelu Pucića. De Rubertis zove ju romantičnom pjesni; ali nije to romantična pjesan epska poput Byronovih i Mickievićevih, u njoj je premalo epske radnje a pretežne su lirske pjesmice, opisi, i dialogni prizori, te bi se Cvieta po takovu obliku možda mogla sravniti sa Tegnerovom „Pričom o Fritjofu“, nu švedska ova pjesan nizom svojih balada, lirskih pjesmica i dramatičnih prizora ipak izvodi od početka do kraja savezan i jako pokretan dogodjaj, koji obiluje epskom napredujućom radnjom i akimi dramatskimi zapleti. Cvieta pako nije tako krepka u epskom i dramatičnom pogledu, premda i ona sadržaje dogodjaj, koji e prikladan za romantičnu pjesan načina Byronova ili Mickievićeva. Dogodjaj romantički, koji se daje iz Cviete razabrati, jest sliedeći. Zadnjih godina republike dubrovačke odlazi iz Gruža u sviet s novim trgovačkim brodom „Slovinkom“ kapetan Drago. Na cielom svom višegodišnjem morskom putu vjerno misli na svoju susjedicu Konalicu Cvietu, koju tajno ljubi, te će ju, kad se vrati kući, zaprositi. Ali prije nego što će se on vratiti, Francezi posjednu i zarobe Dubrovnik, Rusi i Crnogorci, da im ga otmu, navale, ali mogu samo popaliti i opljačkati sav okoliš dubrovački; izgori na Točilu i kuća Cvietina, majka joj umre, sirotica Cvieta zakloni se u grad, gdje se vještim vezilom ne samo pošteno hrani, nego i na glas izadje kod francezkih častnika, od kojih jedan, krasni Poljak Kazimir, liepu djevojku tako zavoli, da ju prije svog polazka iz grada u boj na Crnogorce prstenuje. Cvieti nema više života bez njega; zato s četom okolišnih seljana, koje Francezi sa sobom povuku na Crnogorce, podje i ona preodjevena i oružana na junačku, da bi u bitci zaštitila svoga Kazimira, znajući da Crnogorac na žensku nepuca, ili da bi ga, ako ga zarobe, izprosila. U bitci pane Kazimir od puške crnogorske, Cvieta dopane, ali Crnogorac mu odrubi glavu, a i nju handžarom obrani. Francezi dopreme i Cvietu s ranjenici u grad; tu ju domaća svjetina dočeka s kletvami i porugami, da je „skitalica, tudjinu ljubica“. Poslie tri mjeseca izišav iz bolnice nemože se rukom sakatom više hraniti a sa svakog ju praga, gdje prosi smilovanja, odtjeraju kao griešnicu, premda je sav njezin grieh uspomena Kazimirova. Na briegu Gorici blizu grada zakloni se jadna, bez krivnje svoje od svih ljudih sramoćena i progonjena, u opuštenu kućaricu, nu i to zadnje utočište zlobnik joj nad glavom jedne noći zapali. Baš iste noći hoće brod Slovinka, s kojim se kapetan Drago poslie više godina vraća kući, već na domaku gružkoj luci postradati od strašne bure; svjetlo od onoga požara na Gorici kapetanu je luč spasa, te se on, po običaju mornara dubrovačkih, u skrajnoj nevolji da bi izbavio družbu, zavjetuje Bogorodici, da će on, spase li se, oženiti griešnicu. Sa spašenoga broda odmah hiti iz Gruža kapetan Drago na Goricu k svomu staromu poočimu, popu kod zavjetne crkve bogorodičine, kaže mu svoj zavjet i, premda mu srce puca misleći na svoju nesudjenu susjedicu Cvietu, prosi, da ga pop odmah vjenča s griešnicom. U to se čuje vani ženska gdje pjeva, pop sluti u njoj griešnicu, Dragovu sudjenicu; na rieči pjevačice: „Od ljubavi sva je šteta, jadna Cvieta, jadna Cvieta“, trgne se Drago kao prestravljen u rieči: „kako? Cvieta?“ Pjevačica — a to je sama Cvieta — ulazi popu, te joj on kaže, da se je evo Drago noćas zavjetovao vjenčati se s njom; ona se nedomišlja jadu, jer se „i dosad vjenčavahu ljudi, ali tome netreba zavjeta“; a kad joj pop kaže, da se je zavjetovao vjenčat se sa griešnicom, ona se prestravi, nu se odmah jadna sjeti, da ju tako grdi sav sviet, pak pripovieda svoje tužne sgode s Kazimirom, kako smo ih gore naznačili, te shrvana ljutom boljeticom, od koje boluje od kako ju je opaki sviet pogrdio i odbacio od sebe, umire spominjuć svoga Kazimira, kako je i on s njezinim imenom na ustnah dušu izpustio.

To je dogodjaj sasvim prikladan za romantičnu epsku pjesan: ali Pucić nije ga prikazao tako, da bi se ono, što je u njem epske i dramatične naravi, razvijalo krepkim napredkom, nego je lirskimi pjesmicami i opisi, štono nisu sa dogodjajem onim u posve nužnom savezu, sasvim prikrio klice epskoj i dramatičnoj radnji, kojoj snaga po tom ostaje više latentna nego li razvita. Pjesan ima dva diela, a svaki dio šest odsjeka; pak tek u drugom dielu istom peti odsjek sadržaje malne sav onaj dogodjaj, koga smo gore naznačili kao čin pjesni. Cieli prvi dio tako je spjevan, da se još ni nenazire kakov dogodjaj, komu bi Cvieta bila glavna osoba, — da se još ni nesluti ljubav kapetana Draga za Cvietu, a niti nesretna ljubav Cviete i Kazimira: tako prvi dio pjesni nije na epski način priprava drugomu dielu, te je nit, koja spaja oba diela, posve slaba. S toga se čini, da pjesnik ono osam godina, što je na prekid izradjivao Cvietu, nije držao na oku svedjer istu, od početka jasnu i ustanovljenu osnovu svojoj Cvieti.

U prvom dielu prvih pet odsjeka (komadi I., II., III., IV. i od V. prva polovica) čine za sebe omanju krasnu cjelinu. Kako u mnogoj pučkoj lirskoj pjesmi, koja je gradjena na strofe, svaka strofa počima istimi stihovi; kako gdje koja Mickievićeva i Vrazova balada, gradjena po uzoru pučkom, ima na početku svakoga svoga odsjeka iste stihove: tako u Cvieti ujedinjuje i spaja onih pet odsjeka prvoga diela jednaki im početak; „Na Točilu navrh Dubrovnika šetale se rodom tri djevojke“. Osim jednakoga početka ujedinjuje ih jednaka konstrukcija tako, da si ono pet komada jedan drugomu odgovaraju simetrički; naime svaki komad sastavljaju dvie česti: prva je opis, a druga je lirska pjesma, koja nadovezuje na opis, te ili potanje prikazuje i slavi glavni opisani predmet ili razvija ono lirsko čuvstvo, koje iz opisanoga bud predmeta bud stanja niče. Simetrija konstrukcije donosi dakako i simetriju metričkoga oblika: u svih pet rečenih odsjeka opisna čest spjevana je narodnim desetercem bez sroka, a za tim lirska pjesma gradjena je na strofe srokovi, a u metrih, kakove ljubi pučka lirska pjesma. Pošto napokon ne samo kompozicijni oblik, nego, što je u pjesnika Pucića naravski, takodjer ideja ujedinjuje prvih pet odsjeka (razumieva se tu od odsjeka V. samo prva pola): to se s razlogom može tvrditi, da oni čine jednu posebnu omanju cjelinu, — sjajnu kao pravi biser u našoj književnosti. Odsjek I. opisuje na Točilu tri djevojke Konalice, družice Slavu, Božu i najljepšu Cvietu, kako goje „svoje perivoje“ i pjevaju; krasni opis njihove ljepote i dražesti sasvim zanosi na pučku pjesmu; a strofna pjesma, koja sliedi poslie toga, opisuje i slavi samu Cvietu, pravi uzor dubrovačke pučanke: „tko nepozna na Točilu Cvietu Konalicu, na svijetu još nepozna vrlu djevojčicu“. Odsjek II. opisuje u prvoj česti, sa Točila, gledajuć „izpod lieve ruke put iztoka“ pogled na Dubrovnik (u zadnje doba republike): u moru se izgleda tvrdi bedem s turnji i kulami, sjaju se crkve, visoki dvori, viećnica i kneževa palača, po ulicah ravno kaldrmanih šeću vlastela pod rudatom vlasuljom, u crnomastom plaštu, sviestno sboreći i gospodski se noseć, puk im se smjerno poklanja, a dvori ih malo i veliko; vide se trgovci iz dalekih zemalja, prodavajuć skupu majstoriju, jedni u turskoj cvietnoj anteriji, drugi u kratkoj talijanskoj nošnji, treći pod kalpakom u kontušu toplu; vide se u dućanih svojih rukotvorci radeć ili sa seljankami šalu sbijajuć, — tako pjesnik izvodi živu plastičku sliku grada i gradskoga života uz dan, dok se ne smrkne „te s zvonika zvono zvekovito zvučno zvoni zdravu-marju noćnu“. Poslie toga opisa slavi pjesnik svoj divni zavičaj strofami, u kojih se raztreptala sva duša dubrovačkoga patriotizma: „Dubrovniče, malo mjesto, ala si mi drago! U tebi mi biva nešto, kao nigdje, blago: sve obično, sve domaće, sve na jednu vlas, sve pokojno, sve stajaće, stvoreno za nas“. S ledja planina, s lica more, po zidih topovi brane grad, ali prava mu je obrana ljubav gradjana: pomorac i trgovac, štogod trudno steku po svietu, dodju uživat doma, gospodičić, obašav u pomami mladih godina tudji razkošni sviet, osviešten i ozlovoljen tudjom zlom svjetinom hrli kući, da teži domaće tlo; sva tudjinska naprava Pariza, Mletaka, Carigrada, Londona i Petrograda ništa nije sinu Dubrovnika, koji svomu zavičaju kliče: „U tebi nam čudo čuda domaća gospoda, crkve, moći, vieća, suda, narod i sloboda; u tebi nam um u cvietu, svaki zamišljaj, što zaželjet moš na svietu, tu zemaljski raj!“ — Odsjek III. opisuje, u prvoj česti, sa Točila gledajuć „izpod desne ruke put zapada“ vidik na more, na otoke po njem, na luku Gruž i brodove u luci; i taj vidik prikazan je divnom kratkorjekom plastikom, gdje po jedan izrazit epiteton, po jedan izrazit glagolj odmah ti najznačajniju crtu živo vidjeti daje, a nijedna rieč nije suvišna, tako da primjera radi moram izpisati ove redke, koji opisuju ladje po moru medju otoci: „s kraj na kraj brze ladje idu, kako duga vesla ih presilju il bijelo na jedrilu platno“, i vidik na luku Gružku: „Obalom joj dično gizdaju se ponosite palače gospodske, bieli dvori, gradine starinske zupčatijem zidom okrunjene, a niz luku tanahne filjuge (ladjice) našarane, zlatom izkićene, plemenitu vozaju gospodu medj redova ogromnih brodova stoprv došlih s Indjije daleke il sa strašnih bura crnog mora“. Ali to su još slabi primjeri; jer značaj opisnoga sloga Pucićeva razabire se podpuno tek iz opisa na koncu, o puštanju novog broda „Slovinke“ u more, o posveti nje govoj, o svetčanosti i radnji mornarskoj, s kojom se to obavlja: taj opis pravi je uzor epske plastike i epske potanke pokretnosti. Poslie opisa sliedi, kao druga čest, strofna lirska pjesma novomu brodu, koja prikazujuć i slaveć pomorski život broda, život pun čara, truda, strahote i ponosa, završuje: „Hajd, ne boj se; nije lav ni zmaj ti na štapku; svetac boži (sv. Vlaho) čuva plav dubrovničku svaku“. Odsjek IV. opisuje, u prvoj svojoj česti, sa Točila gledajuć „izpred sebe nizkom niz strminu“ pogled na vrtove i kuće provirujuće iz njih, na okolne glavice i crkve po njih, na puklo more, što se pruža sve do Italije, a sunce od zapada „s valjonice svake mu odskače, rujnom zorom cieli kraj opsiva, svi prozori plamtaju u ognju, ta reko bi: izgorješe kuće“. Dalje opisuje, kako se ploveći brod „Slovinka“ pomila tamo iza Petke, te kako prispjev izpred glavice, na kojoj je crkva svetoga Vlaha, mornari daju barjaci i topovi zadnju pri svom odlazku počast svetomu Vlahu. A sad sliedi, kao druga čest, lirska strofna pjesma u slavu sv. Vlaha, zaštitnika republike. U odsjeku V. prva polovica završuje sve ono lirsko-opisno milje pjesmom ljubavnom, što ju pjevaju na Točilu one tri Konalice, Slava, Boža i Cvieta, koje, nagledav se „nenaglednog čuda i divote, što no ih je odsvud okružalo“, a štono je opisano i proslavljeno u odsjecih II., III., IV., „veselije mamile bi vodu, veselije kropile bi cvieće, veselije pjevale bi pjesmu“. Tako je pjesnik dotle izveo prekrasnu sliku Dubrovnika, još slobodnoga; u sliku su sastavljene najznačajnije prirodne i ljudskom rukom stvorene ljepote grada i okolice, najznačajnije crte života vlasteoskoga, trgovačkoga, rukotvornoga i pomorskoga, pak slava novog broda „Slovinke“ i slava zaštitniku republike sv. Vlahu; a tu sliku obuhvaća, reć bi kao njeki okvir, prikaza najdražestnijega cvieća, štono niče u seoskom puku okoliša dubrovačkoga: prikaza triju krasnih djevojčica, kako rade i pjevaju; a pjesnik h je stavio na Točilo, jer je otud najljepši vidik na grad i oko-icu, i tim si je pjesnik upriličio opisivanje zavičaja i počimanje svakoga odsjeka istimi stihovi: „Na Točilu na vrh Dubrovnika stale se redom tri djevojke“. Po ovih odsjecih I—V. ovjekovječuje Cvieta spomen pjesnika u Dubrovniku i u svem narodu našem.

S drugom polovinom odsjeka V. izčezava nam izpred očiju dosadanja idila, Dubrovnik kao „zemaljski raj“. Starica Vlahinja, ružna kao vještica, s kršne Crnegore dolazi k pjevajućim djevojkam, te opominje Cvietu, neka prestane zvati ljubav, da se nebi pokajala; jer dočim su ovdje u Dubrovniku svi u pokoju i „planduju kao ovčice nevine“, u Crnojgori sve se sprema na boj, „bit će plača, roblja, požara, šićara, krvi, mrtvaca, od ljubavi ni spomena, pa ko znade, krasna gospojice, odkle će ti nesudjenik doći, ja li s mora, ja li iza brda? Prestan’ pjevat, prestan’ ljubav zvati, da te nebi po nesreći čula“. Cvieta probliedjela, okamenila se, zalud ju tješe družice Slava i Boža, ona vjeruje zlokobnici staroj, boji se svoje sreće, sluti, da se je nebo na nju težko svilo. Odsjek VI., zaglavak prvoga diela pjesni, prikazuje, kako se je izpunilo glede Dubrovnika, što je stara Vlahinja prorekla (kako li stiže nesreća Cvietu, to će nam pjesnik kazati tek u predzadnjem odsjeku drugoga diela pjesni). U četrdesetak deseteraca pripovieda pjesnik propast slobode i blagostanja Dubrovnika. Prema onoj u prijašnjih odsjecih onako potanko i živo izvedenoj prikazi sretnoga, slobodnoga, dičnoga Dubrovnika čini se ova prikaza propasti dubrovačke nerazmjerna: i prekratka i čuvstvom preslaba. Ma da se Dubrovčani i nisu iztakli izvanrednim herojstvom u obrani slobode svoje, ipak je u onih kobnih časih bilo dostojnih pojava dubrovačke moralne snage. O tom pjesnik ništa nespominje; u njegovoj prikazi Dubrovnik propada ko „golubje gniezdo“ od „divljega jastreba“. Francez na prievaru posjedne grad i „nasiljem uništi nam narodno gospodstvo“; Moskov i Crnogorac, da ga tjeraju, zasjednu oko grada, a, pošto ih Francez suzbi, oni odmičuć sav okoliš opljačkaju i popale, te izgorješe brodovi i gospodske palače u Gružu, izgorješe sav Konô i Pile, Ploče i Bosanka, Rieka, Brgat, Župa, Zaton, Šumet, Obod i Konavlje. Pljačkari odnieše sve blago „bez inata, bez junačkog boja, kradimice, noćno iz potaje“, „pa i prosto im bilo, čemu se je nadat od zvjerenja?“ Propast blagostanja još bi pregorio pjesnik, ali nemože pregorjeti propasti slobode, propasti vlasteoske skupnovlade: „Ama Francuz, od boga prokleti, — na njega ću, dok je sile, jadat i na ovom i na drugom svietu, — on nam ote božji dar, slobodu, prirodjeno s koljenom gospostvo, i proda nas, zakovano roblje! Svakome se hoće nać lijeka, vlastelinu nikad do vijeka!“ Ova prikaza propasti dubrovačke republike, doduše krepka, plastična, puna gorkosti rodoljuba staroga vlastelina, ipak nije prema veličajnosti i znamenitosti kobnoga dogodjaja, kako ni prema prijašnjemu opisu Dubrovnika prije toga udesnoga časa. Pjesnikova duša odviše je čemerna, kad smisli na taj dogodjaj, ne da bi mario za umjetničku skladnost svoje pjesni; za to mu je ovaj VI. odsjek takov, kakov je, pa i kaže pri početku: „Neka pjeva o tom kogod hoće, meni s’ neda da u pjesmu složim očevine rasap i slobode! . . . Lele! ipak muku spomenut ću“. Ove rieči jasno kažu ono duševno stanje pjesnikovo, s koga je VI. odsjek izašao poslablji. Poslie onakova opisa propasti Dubrovnika pjesnik je u prvom izdanju Cviete (u Beču 1864, i u izdanju prvoga diela Cviete — kod Lukšića 1862) metnuo, kao lirski odraz opisanoj sgodi, preveden psalam Davidov, gdje nesretnik, od dušmanina uništen, sa strašnimi kletvami, kako ih samo evrejska poezija smaže, na zatornika vapi osvetu božju i prosi božju pomoć; poslie, u izdanju zadnjem od g. 1879, s razlogom je izpustio taj užasni psalam, ali šteta što ga nije nadomjestio svojom pjesmom lirskom, koja bi dostojno izrazivala uzvišenu bol Dubrovčanina sbog propasti stare njegove slobodne i sjajne domovine; takova pjesma bila bi ovdje nuždna, da se bar veličajnostju čuvstva uzpostavi potrebno razmjerje odsjeka VI. prema odsjekom I—V. Ni sam početak odsjeka VI nije prikladan. „Što je stara baba govorila, istinu je baba naviestila“ : nije uvod doličan prikazivanju propasti dubrovačke; istina je, one ieči spajaju odsjek VI sa odsjekom V, gdje stara Vlahinja proriče nesreću grada i nesreću Cvietine ljubavi. Kako mu rabi u Karagjurgjevki vila po načinu pučke pjesme, tako ovdje stara baka kao kakova ciganica; i to je prema pučkomu mišljenju doduše, ali ini mi se da ovaj realizam na pučku nepristaje ovdje uz inače plemeniti kroj pjesni; mjesto idealne vile, koje pjesnik jamačno ije htio uvoditi u svoju inače realističku prikazu, trebalo je izmiliti ovdje u okretu pjesni dostojniju zamjenu, a ne onakovu staru Vlahinju, koju Cvieta srdito nagovara „vještičino, kučko iza brda“ gomila derana: „babetino, vještico prokleta“, te ju paščad, nahucana iz vrtova, potjera, da se je jedva uklonila. Istina je, pjesnik e staru Vlahinju u liku i govoru vješto plastički i naravito priazao, naravite su i pučke one mnoge psovke, kojimi ju obasiplje Cvieta; ali ove mnoge krupne pogrde ovdje nepristaju uz plemeitu dikciju, što je doslie u pjesni, a i jedva dolikuju Cvieti, kaova je svigdje drugdje u pjesni kao uzor pučanke djevojke durovačke prikazana — a zna se, kakova resi dostojnost i pristojost pučane dubrovačkoga okoliša. — U prvobitnom obliku, sa aključnim psalmom, podržaje i VI. odsjek simetriju u konstrukciji a odsjeci I., II., III., IV. i V. (u prvoj poli): poslie opisa sliedi rska pjesma, pak baš kako je u odsjeku IV. pjesma na slavu v. Vlaha zaštitnika republike spjevana tercinami, isto je tako pjevan i onaj za osvetom vapeći psalam. Druga pola odsjeka V. na pak dialogni oblik kako odsjek III. i V. drugoga diela pjesni, nu ipak donjekle podržaje i on simetričku formu cieloga prvoga diela, pošto je dialog Vlahinje i Cviete izveden desetercem bez sroka, kako u svakom odsjeku prva polovina, a zatim zaključni razgovor Cviete, Bože i Slave izveden je u srokovnih strofah, upravo stihometrički, a u metrih lirskih, kraćih od deseterca: tako se oblikom vanjskim podaje i ta druga pola u simetrički sklop cieloga prvoga diela pjesni, koji se već tim vanjskim obilježjem luči od drugoga diela, gdje su glavni odsjeci, I., II., III. i V., spjevani desetercem bez sroka, a nisu dodavane lirske pjesmice kao zaglavci, nego sam IV. diel sastoji od niza pjesmica nesretne Cviete.

Prvi dio pjesni neluči se od drugoga samo oblikom, nego im je i sadržajna sveza slaba. U prvom dielu nema još epskih početaka dogodjaju, koji se tiču Cviete kao prvakinje u pjesni, i koji ju spaja s Dragom i Kazimirom. Što joj starica proriče, a ona sama za to sluti svoju nesreću od ljubavi, to je tek lirski pripravni akord. Na koncu prvoga diela strada Dubrovnik, kako je baka prorekla, ali ništa se još nenazire, kako će nesreća grada biti slučajni povod nesretnoj ljubavi Cvietinoj; u odsjeku V. pjeva Cvieta s družicama pjesmu o dragom, koji će se vratiti sa mora, ali ništa se nekaže, da Cvieta misli na odplovivšega kapetana Draga; u odsjeku IV. gdje se prikazuje Drago, kako odlazi sa brodom Slovinkom, ništa se nespominje da mu je na srcu Cvieta: sve to kazivat će nam pjesnik tek prema koncu drugoga diela pjesni. Tako je u prvom dielu pjesni Dubrovnik glavna stvar, a osoba Cvietina posve je uzgredna, te bi se moglo pomisliti, da je prvi dio Cviete, koji i je sam za sebe najprije izašao, gotova pjesan, prikazujuća slobodni i sretni, pak zatim zarobljeni i uništeni Dubrovnik. Ali pjesnik bi bi mogao, da je htio, pošto je dopjevao drugi dio, naknadnim umetanjem pojačiti u prvom dielu svezu sa drugim, gdje tek postaje Cvieta glavna osoba pjesni; nu imao je razloga, što toga ipak ni učinio.

U drugom dielu pjesni, koji ima takodjer kako i prvi šest odsjeka, odsjek je I. pjesma moru (najprije na poseb izdana pod naslovom „Jadransko more“ u Danici ilirskoj) kao priprava odsjeku II., gdje će se prikazivati povratak Draga kapetana s brodom Slovinkom. Ta pjesma, oda, prikazuje u svih pojavih i sa svake strane more čovjeka pomorca vrlo živo, realistički, slikovito; redom pripjeva pjesnik: „Sinje more, primorski odore“ — „vihrovo igrište“ — „skupi nastavniče“ — „junački pomore“ — a završuje krasnu odu slavodobitno pripjevajuć: „Sinje more, dobri božji stvore, pokl se svomu dobitniku; um čovječji stihije nadkrili, duh je božji u čovječjoj sili“. S tom odom takmi se u ljepoti, ako ju nenadkriljuje, odsjek II, koji je opis noćne zimske bure, štono stiže Slovinku na domaku luci gružkoj: i to je uzor epske plastike i epske potanke pokretnosti. Sve miene burnoga mora i neba, što navaljuju na brod, sva radnja mornarska, kako da spase brod, sva miena njihovih čuvstava, od izprvanjega hrabra odpora do konačne očajnosti, pak radnja i držanje kapetana Draga, kakovo dolikuje njegovoj službi: sve je prikazano divno istinito i živo, kako je mogao pjesnik Pucić, koji je toli rado i često motrio more i pomorce u veličajnih strašnih i u milih prizorih. Preliepa je domisao pjesnikova, da slabi daleki sjaj od goruće Cvietine kućarice na Gorici prva je iskra nade kapetanu Dragu u groznoj mrkloj buri, te on, sjajem onim ohrabren: „Prekrsti se, kapu s glave skide, srcem moli, ustima nekreće: „„nedaj Bože, da se sad prevarim, daj mi vojsku vratit doma živu, pa makar mi sva se radost smrkla, svojom srećom odkupio braću! (kosa mu se na glavi uzdigne, groznica ga plamenom razpali —) Primi, Bože, tajni srca zavjet. Kakav zavjet? ništa ne izreče, prem o sebi za svedj odlučio“. Pjesnik je, vidi se, navlaš udesio razvitak svoje pripoviesti o Cvieti i Dragu tako, da čitaocu što duže krije svezu medju njima pa da ga onda pri koncu (u V. odsjeku) to više zateče; nerazabire se pako razlog, zašto se nije onom svojom liepom domišlju, da nesreća Cvietina donosi Dragu spas, u V. odsjeku, kad se oboje sastanu, poslužio nimalo. Sgrješava se, da u ovom odsjeku II., gdje se brod Slovinka kući vraća, te će, ostaviv Dubrovnik slobodan, naći ga zarobljena, ni mornari ni kapetan Drago o toj zlokobnoj promjeni ni rieči nespominju; a imao je povoda pjesnik da iztakne njihovo bolno patriotsko čuvstvo, kad počimlje ovaj odsjek ovako: „Premda stidna tudjom pod zastavom korablja Slovinka srećno prodje englezke križare, domakne se bielog Dubrovnika, i jopeta nakon mnoga ljeta sutra će se dofatiti doma“. Saveznost pjesni zahtievala bi, da se mornari, koji su morali skinuti zastavu sv. Vlaha, neprikažu kao da im propast domovine ni nepada na pamet. — Odsjek III. dialog je spašenoga Draga i popa kod crkve bogorodičine na Gorici, kojoj se je Drago zavjetovao i tim spasio brod. I tu se sgrješava, što pop i Drago ni riečju nespominju nesreće Dubrovnika, nego, kao da se za putovanja Dragova po svietu nije ništa doma promienilo, dočekuje stari pop svoga „posinka“ ovako: „Dobrom srećom, Drago kapetane! Ala si se noćas namučio, a Slovinka bome ti je tvrda; slabo ti se nadah, da ću danas s tobom besjediti, s prijateljem zlatno vince piti; kucnimo se sinko lozovinom po nauci našijeh djedova, da iskreno redom prokliknemo i božiju slavu spomenemo. Deder sele, toči mavasiju“. Ni Drago, koji je u Gružu, na Gorici i po svem okolišu morao vidjeti tragove požara i razora, vidjeti robstvo i propast svoga Dubrovnika, o tom ni rieči negovori: i njemu i popu samo je zavjet njegov na misli. Pjesnik je razvitak dialoga tako udesio, da se iztakne silni priegor Dragov, kad hoće izvršiti zavjet. Zato Drago neulazi odmah in medias res, nekazuje odmah, čemu li se je zavjetovao, nego pop ga propituje redom za sve druge, primorcem običajne načine zavjeta, a Drago za svakoga redom odgovara, zašto to nije njegov zavjet. Neće on bogorodici prinieti na poklon noge ili ruke od zlata, neće darivati crkvu zvonom, — jer „to su sitnarije, ta kako bi se on u skrajnjoj pogibelji, da odkupi sebe i družinu, uticao Višnjemu obećanjem zemske stvari“. Neće on platiti na mise, — ta „ko bi reko onog žrtvovati, koga hoćeš da si zapomažeš? ocu na čast žrtvovati sina? Čovjek mora samog sebe zaklat, svoje jade na otar prinieti, ako s' ufa boga okumiti, a ne samo liencine da goji, svijet božjim imenom da mute. Tako i ja, da izbavim vojsku, samog sebe zavjetom žrtvovah“. Na to će stari pop poočim Dragov samo: „Zar se hoćeš postrić kaludjerom? Prem mantijom ćud ti neudara!“ Drago: „Kaludjerin nije za pokore“. Pop: „Pravo, pravo; samostan danguba. Što je tvoj zavjet, kazuj, ja nemogu da ti misao stignem“. Ovakov prvi dio dialoga ima i vrlina i mana. Što pop na široko govori o raznih našim primorcem običajnih načinih zavjeta prije no će Drago kazati svoj zavjet, to je sgodno u dvojem pogledu: da se iztakne zavjet Dragov kao najmučniji, a da se ipak ukaže i on kako spada u okrug primorskoga zavjetnoga običaja, te je po tom, premda je sam sobom čudan, za Draga posve vjerovatan. Ali što se Drago izjavlja kao framasun, to ga sasvim izvodi iz kruga pučkoga mišljenja, te je i sam njegov zavjet s njegovim mišljenjem neskladan: osim toga dialog skreće na povodu one izjave Dragove u satiričke opazke, koje smetaju ozbiljnosti prizora, pak kako nije framasunsko govorenje Dragovo prema njegovu zavjetovanju, ni prema njegovu samomu dolazku k popu: tako opet pop podnosi udarce odviše hladnokrvno, pače nješto i povladjuje posinku. Nu vrlo je liepo prikazao pjesnik u drugoj česti dialoga očitovanje Dragovo. „Znaš li, oče, rašta mrnar trudi, šta li svaki jad mu ublažuje? Jedna miso, jedna uspomena, jedna nada u srcu začeta; za djetinstva valjda ugledao u susjede kakve crne oči, svoju sreću oko njih savio, pa već nema drugo u pameti u sred bure, u sred ljute zime preko svega mrnarskoga truda“; od mrzke mrnarske razblude na svem putu čuva ga „čisti spomen mile susjedice, čista nada jedne ljudske sreće sa poštenjem i božijem strahom u naručju domaćice svoje; pa je l' koju paru prištedio, odmah kupi rubac, krstić, prsten, čijem će je u povratku sresti, izprosit je, dat joj obilježje, nek je dična u čitavom selu“. A te sreće on se je noćas zavjetom odrekao, pače još je gorja bieda; pak živo opisav sve one strašne muke duševne štono su u onoj žrtvi, „koja je preko svake žrtve što junačko srce će podnieti“, — kazuje napokon svoju muku, da se je zavjetovo vjenčat se s griešnicom, i traži odmah da ga pop vjenča. Zalud ga tješi poočim; Drago kaže: „Ja ću do čas vidjet svoju čeljad, svoju mater, svoju rodbinicu . . . a ma srce hoće da mi pukne, šta ću paka s onom nesudjenom!“

Na upit popov: „Nego šta mi prije napomenu o njekakvoj tamo nesudjenoj? Vlast crkovna oprašta te veza“, odvraća Drago; „To je klupko teško zamršeno, ljubav moja čista srca tajna, zemska rieč je još ne opogani“. Istom u V. odsjeku iz riečih, što ih Cvieta govori Dragu, razabiremo, imajuć na umu one Dragove u III. odsjeku, da je Cvieta ona susjedica, koju je u srcu nosio Drago: tako je pjesnik i u samom drugom dielu pjesni svezu Draga sa Cvietom reć bi navlaš prikrivao. U svom dugom govoru, kojim hoće utješiti Draga za njegov strašni zavjet, kazuje pop — po svom, kako veli, dugom izpovjedničkom izkustvu — takovo mrzko mišljenje o ženah, da ga mornarski framasun odbija, a po njem zavjet Dragov nebi ni bio nikakov zavjet, nikakova žrtva; rieči popa: „što ti danas hotice vršiš, svaki drugi nehotice čini; koju uzmeš, griešnicu si uzo — pokori se, sinko, ljudskoj sudbi“, posve su neprilične ovdje i na štetu ljepoti pjesme. Dok pop i Drago tako u rieči, čuju, gdje se vani približuje ženska pjevajuć. Pop kaže Dragu: „majka milosrdja, koja ti je zavjet milostivo primila, sama eto napućuje družicu ti, božju sudjenicu“, te sad sliedi odsjek IV., sastavljen od 14 lirskih pjesmica nesretne — Cviete. Razlog i sadržaj tim pjesmicam, ovdje na ovom mjestu pjesni, kazuje pjesnik na usta Cvietina pri koncu odsjeka V.: „ . . sve jutro sam ko luda bježala, davne pjesme sve sam prepjevala, davno dobro, svakdanju nevolju.“ Tako je pjesnik motivirao ono četrnaest Cvietinih pjesmica, kojimi ona, skoro prije svoga skončanja, bolna tielom i dušom, u samrtnoj vrućici i kao u ludilu, poput Götheove

Margarete, sve svoje mladosti se sjeća i svoje žarke ljubavi, koja ju najprije rajskom slastju a onda najčemernijim jadom opajaše. Pa ipak, premda je pjesnik onako htio pribaviti vjerovatnost Cvietinim pjesmicam, one po svom sadržaju i slogu nepristaju ovdje posve dobro, nedolikuju osobi Cvietinoj. Samo zadnja pjesmica, četrnaesta, pristaje posvema, samo ona izražuje individualno stanje Cvietino, nadovezujuć na proricanje stare bake u V. odsjeku prvoga diela, izkazujuć slast i čemer ljubavi Cvietine, i sramotu griešnice, kojom obiediše njezinu ljubav zli ljudi, i smrtnu bolest, u kojoj željno čeka konac svoga stradanja. Čini se, da je pjesnik prvobitno bio samo ovu pjesmicu (bez predjašnjih trinaest) priključio odsjeku III. kao lirski zaglavak; to se razabire i odatle, što poslie prve strofe te četrnaeste pjesmice: „Nezov ljubav, djevojko, da te nebi čula! Nesreća je gotova, kud si posrnula? Od ljubavi sva je šteta, jadna Cvieta!“ — na te rieči trgne se slušajući Drago i pita: „Kako? Cvieta?“, a pop mu: „ne presjecaj pjesmu“, pak slušaju do kraja još četiri strofe Cvietine, i onda se s njom sretnu. Da je ovako, onda bi i na ovom mjestu pjesan bila posve realistička, kakova je posvud indje, dočim sadanji oblik odsjeka IV. takov, da pop i Drago mučê slušaju redom 13 pjesmica Cvietinih, zanosi na licenciju opernu. Nego ima još drugih razloga nagadjanju, da je pjesnik veći dio pjesmica odsjeka IV. naknadno ovdje umetnuo. Cvieti Konalici dolikuju samo pjesmice 1, 3, 4 i 12, jer su samo one posve ili pretežno pučkoga kroja, pjesmica 4 zanosi na orientalnu, ali onako, kako je to u evropskoga umjetnoga pjesnika, koji oponaša iztočne pjesme; sve pak ostale pjesme imadu takova obilježja umjetne poezije, da nepristaju kao pjesme pučanke Cviete, neodgovaraju posve njezinoj osebitoj situaciji, a, što je najglavnije, pjesmice 5, 6, 9 i 11 niti nisu pjesme djevojke ljubavnice nego su pjesme ljubavnika. Još bi pjesma 13, koja je najljepša i upravo krasna, pristala Cvieti, ali ona svojim početkom nalikuje na Pucićev sonet XXIV., te se po svih navedenih razlozih mora nagadjati, da je većina pjesmica odsjeka IV. bila izprva u svezi sa Pucićevimi sonetnimi ljubavnimi pjesmami, a posve je isto ljubavno čuvstvo u sonetih kako u onoj većini pjesmicâ Cvietinih, koje njoj pučanki i njezinoj individualnoj ljubavnoj nesreći nedolikuju posve. Nu bilo ovo nagadjanje o postanku IV. odsjeka i krivo, to je, mislim, sigurno, da su pjesmice toga odsjeka doduše svaka za se liepe njeke i preliepe, ali one, bar većina ih, budući da nisu karakterističan izraz Cviete, nepristaju u cjelinu, smetaju jedinstvenosti kompozicije, te i one doprinose k tomu, da cieloj pjesni Cvieti ponekle manjka jedinstvo ideje, radnje i čuvstva.

Odsjek V., komu je napis „pop i Cvieta“, dialogna je oblika kako odsjek III („pop i Drago“); nu dvogovor popa i Cviete samo je uvod. a poslie govori sama Cvieta, potanko pripoviedajuć svoj život počam od navale crnogorske na Dubrovnik pak do ovoga časa; poslie njezina duga monologa pjesnik u kratko prikazuje njezinu smrt, koja odmah sliedi, pošto je popu i Dragu „cielu svoju žalost izbrojila“. Kapetan Drago niem je slušalac i gledalac, premda se njega nesreća Cviete, njegove nesudjene susjedice, i te kako tiče. Na upit popov, zna li ona Draga kapetana, odgovara Cvieta: „Kako neznam? zajedno smo rasli, a kuće nam, ognjem izgorjene, šetnica je sama razdvajala; sjećaš li se, Drago, onog doba, onog smieha, onoga veselja? Jadni Drago, a jadnija Cvieto! Medju nama zija provalina“. Kad joj na to pop, da će se ta provalina jutros poravnati, jer se je Drago noćas zavjetovo, da će se s njome vjenčati, ona će mu: „poštovani, manite se grieha, stid je mene na nj i pogledati, a kamo li o tom govoriti; i do sad se vjenčavahu ljudi, ali tome ne treba zavjeta.“ Istom na razjašnjivanje popovo: „Drago se je gospi zavjetovo, da.se hoće vjenčat.. sa... grešnicom“ — dosjeti se Cvieta jadu: „Kuku lele! ja sam da . . . grešnica! Kako, sjetna, časom zaboravih? Da, da, svak me grešnicom i zove, a što svijet viče, to j' istina“. Da joj sude, je li pred Bogom grešnica, ona im se hoće izpovjediti, kao da je pri smrtnome času. a i jest pri skončanju svome: hoće se izpovjediti ne popu u crkvi nego ovdje obojici: „bieli sviet je prava božja crkva, sunce žarko nebeski sudija, ljucki narod svjedok povjereni“. Tako je pjesnik dramatički pripravio pripoviest Cvietinu, iz koje Drago razabrat može, da je sramotno ime, kojom ju zovu, ružna kleveta, a da je, prije no što ju je draganje Kazimirovo osvojilo, marila za Draga i znala, da ju on voli; jer ona ovako kazuje početak svoje ljubavi za francezkoga častnika: „zaboravih svaku drugu brigu i Točilo, i Božu i Slavu — i susjede, — nesrdi se Drago! — nit nemisleć šta ću na posljedku“. Kad spominje, kako joj je noćas zloduh kućaricu zapalio, kaže Dragu: „kapetane, jesi l' bar vidio, kako noćas razsvietlih ti puta? Jeda kome bila od koristi!“ Pjesnik je Cvietu u V. odsjeku izvrstno prikazao; njezino ćućenje, držanje, pripoviedanje, sve je naravito, živo, pokretno, izrazito narodno, kako dolikuje pučanki Cvieti; govor joj posve je prema narodnoj pjesmi ili baš iz nje crpljen, na primjer stihovi, kojimi kazuje, kako ju je Kazimir prstenovao prije odlazka u boj, uzeti su iz Kosovke djevojke; samo mjestimice čini se, da pripoviedanje nije kako bi mogla govoriti u ovakovu svom stanju prije smrti Cvieta, nego kao da se sam pjesnik pripoviedalac na Cvietino mjesto protiskuje, a po opazci njegovoj vidi se, da je opis bitke, gdje pogiba Kazimir, udesio prema Marmontovim „uspomenam“. Konac pjesni, odsjek VI., posve je kratak i jednostavan, gola sentencija izražena riečmi iz svetoga pisma: „Reče Isus Magdaleni: oprašta se tebi grijeh, jer ljubljaše, ženo, mnogo; reče Isus Žudijam: ko je od vas bezgrešan, metni na nju prvi kam“. Ali, čini mi se, da ovaj konac nije prikladan, jer Cvieta nije prikazana pravom Mandalienom, nego žrtvom ljudske klevete.

Cvieta nije pjesan romantična; pjesniku nije bilo do toga, da pripovieda onakov uz dramatičke zaplete razvijajući se dogodjaj, kako sam ga gore iz sadržaja same pjesni izcrpio i naznačio. Da je htio, bio bi pjesnik u odsjeku III. prvoga diela, pri odlazku Draga s brodom na dugotrajni morski put, pokazao nam ljubav njegovu prama Cvieti, a zatim u odsjeku VI. zarodak ljubavi Cviete i Kazimira, i time bio bi u prvom dielu pjesni izveo začetke dogodjaja, koji donosi ganutljivih čustvenih sukoba; da je htio, bio bi u drugom dielu pjesni u odsjeku II. i III. podpunije i očitije razvio mučni priegor Dragov, kad se odriče svoje Cviete zavjetujuć se i hoteć po zavjetu vjenčati se griešnicom, bio bi u odsjeku V. razkrio svu bolnu dušu Draga u onoj njegovoj porazujućoj iznenadi, kad mora — vjerujuć popu — u istoj svojoj toli željkovanoj a s najmučnijim priegorom za njeku nepoznatu griešnicu žrtvovanoj Cvieti vidjeti onu griešnicu, koju je po zavjetu dužan oženiti, pak, uvjeriv se, da je Cvieta žrtva svoje čiste nesretne ljubavi i ljudske klevete, gledati njezino skončanje. Ali pjesnik je sav dogodjaj, koji se tiče Cviete, spravio u sam konac pjesni, u odsjek V (odsjek VI. nemože se ni brojiti), u svih prijašnjih odsjecih čustvenu je svezu Draga sa Cvietom prikrio, u njih i u samom V. odsjeku zatomio je sve čustvene dramatične motive, koji svi niču upravo iz relacije Draga prama Cvieti, naročito u V. odsjeku Dragovim mûkom (a i svojom podpunom šutnjom o Dragu) sakrio je onu dramatičnu mienu jakih čuvstava, što se u njegovoj duši kod onakova sastanka sa Cvietom radjati moraju. Ciela pjesan niz je slika, čuvstava, situacija, bez epske savezne radnje i bez dramatične sukobne pokretnosti. Ciela pjesan Cvieta sa svoja dva diela čini se kao dvoglav kip, komu svaka glava drugamo gleda: prvi dio pjesni nesmiera, glede Cvietine sudbine, dosta prama drugomu dielu, a drugi dio neobazire se, glede sudbine Dubrovnika, dosta na prvi dio: prvomu je glavna stvar Dubrovnik, drugomu Cvieta, te tako nema jedinstva ideje, čuvstva, nekmoli savezna jedinstva radnje. Cvieta nema jedinstva, jer, izradjivana na prekid tečajem osam godina, nije nastajala iz jedinstvene osnove, zamisli, inspiracije, nego su jamačno tri razne zamisli, tri razna elementa, izprva samostalna, težila u duši pjesnikovoj da se sjedine; jedna je zamisao: slika slobodnoga i srećnoga Dubrovnika; druga: prikaza propasti dubrovačke; treća: običaj dubrovačkoga pomorca, da se u velikoj pogibelji zavjetuje oženiti griešnicu. Dogodjaj, koji će u individualnih licih prikazivati onaj običaj, činio se pjesniku spretan da se metne u doba dubrovačke političke propasti, a prije toga valja prikazati Dubrovnik kakov je još slobodan. Tako se spajaju ona tri elementa: ali oni nepodnose podpuna spoja. Uz prikazu sretnoga slobodnoga Dubrovnika u odsjecih II., III. i IV. prvoga diela pjesni trebala je razmjerno isto tako znatna i podpuna prikaza propadajućega Dubrovnika, prikaza obilnija no što je u sadanjem VI. odsjeku prvoga diela pjesni; ali onda će prikaza velike političke nesreće Dubrovnika sasvim prekriti prikazu osobne nesreće Cvietine. Cvieta će izaći kao ništa prema Dubrovniku. Ako se u drugom dielu pjesni pri povratku Draga kući prikaže kako treba, u odsjecih II. i III. njegova i njegovih mornara i njegova poočima popa tuga radi netom propaloga Dubrovnika, onda će nesreća broda, osobna nesreća Dragova radi zavjeta njegova i radi Cviete izaći neznatna prema velikoj nesreći domovinskoj. I tako je tu Scylla i Charybdis: hoćeš prikazati u prvom dielu pjesni dostojno, kako treba, propast Dubrovnika, te i u cielom drugom dielu uzdržati na pogledu znameniti taj dogodjaj, onda će se osobni dogodjaj Cvietin i Dragov vidjeti posve sitan, dakle potisni onaj veliki dogodjaj natrag u jedva doglednu perspektivu, a primakni bliže, iztakni onaj pojedinačni dogodjaj, pak za to treba već u prvom dielu prikazu propadajućega Dubrovnika stegnuti; ali poslie onako obilna opisa dubrovačkoga sjaja u II., III. i IV., čitaocu je onako kratak opis dubrovačke nesreće u VI. nerazmjeran, neznatan. Što bi iz svega toga sliedilo? Kako je u Karagjurgjevki sam predmet pjesni pjesnika potiskivao s epske prostrane ravni u lirske uzke prodolice: tako mu je i kod Cviete izbor predmeta, ili pravije reći, kod Cviete mu je splitanje velika predmeta — nesreće Dubrovnika — i sitna predmeta — nesreće Cvietine — u izradbi pjesme smetalo, jer si onakova dva predmeta moraju smetati jedan drugomu; s toga kompozicija pjesni nemože biti jedinstvena, te pjesnik, divan u pojedinostih lirskih i opisnih, u cjelini se koleba, nesastavlja čvrstom rukom savezne krepke sgrade. Ali i uz nejedinstvenu kompoziciju Cvieta je krasna pjesan, najljepši spomen Pucićeva sanguiničkoga genija. Divna je slika Dubrovnika u odsjecih II., III. i IV., divna slika Cviete i družica njenih u I i u prvoj poli V: sve je živo, slikovito, naravito, plemenito, posve narodno, ogrijano neograničenom ljubavju pjesnika prama svomu zavičaju; krasna je u drugom dielu Cviete pjesma moru (I), opis broda na buri (II) i mnoge česti Dragovih i Cvietinih izpoviesti (III i V). Pak i od same one pjesnikove nebrižnosti za podpunu razmjernost i saveznost u konstrukciji pjesni, od one njegove lahkoće, kako sastavlja cjelinu bez pomnje, nemareć za pukotine, a opet njeke pojedinosti, same za se, koje mu se baš mile, izradjuje pomno do sitna, — baš odatle polazi njeka osobita dražest Cviete: ona je slobodan, posve samonikao tvor Pucića, koji jedan put hoće da nemari za nikakve tudje uzore, za nikakva pravila, nego pjeva i sastavlja, kako ga sama slobodna duša nosi.

V.

Od godine 1867 do 1874 šuti Pucić; ali u to doba vrši znamenitu i dičnu zadaću u Biogradu. Pošto je god. 1868 od zlotvorske ruke bio poginuo knez Mihajlo, pozvaše Pucića tadanji državnici srbski za nastavnika nasljedniku priestola knezu Milanu. U tom zvanju ostade Pucić u Biogradu, dok nije Milan zasio na kneževski priestol. I tako je Pucić, kako bi sam govorio, počeo svoju karijeru s najstarijom evropskom dinastijom, s Bourbonskom, a svršio ju s najmladjom, s Obrenovićevom; u dvie pjesme (Helvecija 1874, i Srbi na Kosovu 1878) zanosito je izrazio nastavnik Pucić svoja čuvstva naprama mladomu knezu, a knez je svedjer gojio prama njemu harnu uspomenu, koju je i tužnom prigodom smrti njegove izkazao, dočim je Bourbonac Karlo Ljudevit vojvoda od Luke još i starac malne sasvim sliep pokazivao svojimi pismi baš otčinsku naklonost prama svomu njekadanjemu dvoraninu.

Zadnje razdobje Pucićeva književnoga rada ide od g. 1874 do smrti. Poslie višegodišnje šutnje javlja se rečene godine u Viencu pjesmom „Helvecija". Sin njekadašnje republike dubrovačke slavi zadnjom svojom povećom pjesmom republiku švicarsku, sadanje

jedino „utočište a prastaru gospoštinu slobode“. „Prije nego gusle mu se ohlade, jer tko zna, hoće l’ imat gdje prilike da još drne gudalom u strunje?“ pjeva pjesmu, u kojoj se sastavljaju svi najosebujniji, najznačajniji glasi njegovih žica: tu je zanos za idejale ljudske, pravu prosvjetu i pravu slobodu, tu živo slikarsko čuvstvo za prirodne divote, tu oštro crtanje nježnih i jakih duševnih pokreta, tu satira na opačine silnika i razvraćenika, koji ljudsku narav u divljačtvo strmoglavljuju, tu vapaj bolni sbog težke sudbine Slavena „tudjih svud robova“, tu i nada u bolju im budućnost, ali obavita maglom sjetne nevjerovnosti. Slog pjesme povraća se na onaj davni mu u prvoj mladosti, na pučku zanoseći kroj s narodnim desetercem bez sroka; a taj narodni način udružuje se s umjetničkim razporedom, krepkimi kontrasti ili tanahnom gradacijom uzvodećom do najuzvišenijega uzora. Neka ovdje najpoetičniji odsjek pjesme služi za obilježje njezina oblika i sadržaja....
„A čuj kakvi zaoriše zvuci iz cijevi crkvenih orgulja! Časom tihi, lazi, tankozvečni od miline slašću nalievaju, časom tvrdi, surovi, urobni užasom ti dušu napunjuju; svakom čuvstvu skladno se dzivlju, svaku miso glasom razglašuju — pa uznose sobom u neesa i molitvu skrušenoga srca i pršanje ljetnog povjetarca i uzklicaj zatravljene duše i rogobor junačkog mejdana, tutanj bubnja svirale svirku, žamor puka, pjesnu crkovnjaka, sbor vojaka, rasku iz pušaka, grom topova nebeskih treskova, jauk smrti, slaospjev pobjede, a nada sve: „bože nas pomiluj“, vreli vapaj poožnog naroda, što s nizine bukom se razliega i udara u crkovni rijem, da bi reko: razlomit ga hoće; oh dà, hoće! — crkva je rem tiesna, ljudske sgrade sve su premalene, da zaklope dušu, ad uzvrije, kada hiti Bogu da s’ odkrije... Na dvor, na dvor, a široko polje, na snježnice i na ledenice, što ih zemlja put neba zvrgla, da se bliže s zviezdam’ razgovara; — tu j’ sve čisto, vedro, tavno, čvrsto, sunčanijem zablješteno zrakom, a dok Bogu ruke zdignemo u ognjici nepoznata čuvstva, u poletu uznešenog duha, od nogam nam oblaci se kupe, pod nogam nam i grmi i sieva, a zemljicu meću se munjine, što je zemsko, da se zemlji vrne, o nebesko, da se nebu vine!“ Nesjeća li ovo na onu u „Žalostci“ god. 1852 prikazanu pjesnikovu čežnju iz domovine, gdje je ama i sužanjstvo,“ za domovinom, „koju duh mu ljubi, a koja kano sunce prosvietljena, slobodna ko more“, pak na onaj umirni onac iste pjesme, gdje pjesnik veli, da smirena veličajnimi i mitnimi prizori prirode „tad u družbi s duhovima, koji svijet brane

njegva duša srodnom jatu polet svoj upuća“? Ali Pucić nezavršuje Helvecije ovakovom obćenitom i podpunom umirbom kako njekoč Žalostnicu, nego, u prvobitnom obliku pjesme, svršava pozdravljajući „krasnu plemenitu srbsku zemlju, koja bi se rado s jelveckom takmila“, i slaveći njezina kneza Milana — baš onako iskreno i zanosito kako njekoč Jelačića bana —, „o kojemu sad naša sreća visi...“, te „za njegova vladanja ili će se izvršiu djelo... ili će se još i treći crni kamen dići u jelveckoj gostoljubnoj zemlji, da spomene propast srbske nade... Štogod rekoh, iz srca izrekoh, ko zna bolje, široko mu polje itd.“ Ni ovaj prvobitni konac Helvecije nije skladan, nekmoli onaj potonji, kakova je Pucić za Pančevačko izdanje g. 1879 udesio tako, da izpušta u zaglavku pozdrav i slavu Srbiji i knezu njezinu, a odmah poslie tužnoga spominjanja o crnom poljskom i češkom kamenu u Švicarskoj i poslie vapaja: „oj Slaveni, tudji svud robovi!“ — nesvršava nego bolno i jedko prekida pjesmu riečmi: „ovdje treba da prekinem pjesmu, mogla bi me krvca zadaviti, a to škodi zdravlju i veselju“.

Godine 1875, 1876 i 1877 nastavlja svoj prievod Odiseje u Viencu, onim toga pjeva g. 1876 prigodnu pjesmu „Radnički lik“ a god. 1877 pjesmu „Slovinac“, koja poziva u složno kolo Srbina, Hrvata, Bugara i „Kranjca“, jer „samo kada svi četvoro jedno sviju horo, tek onda smo jedan rod: slovinski narod“. Odkako osvanu početkom g. 1878 u Dubrovniku „Slovinac, list za knjigu i umjetnost“, kiti Pucić to svoje mjezimče svakom radnjom svoga pera. Odmah u prvom broju g. 1878 priobćuje pjesmu „Srbi na Kosovu 1878“. Pjesma, pisana pri početku srbsko-turskoga rata, zanosita je i puna nade, skladni joj oblik, gdje se spretno prilagodjuje umjetnomu sroku naravitost govorničkih figura pučkih, posve se podudara sa sadržajem, komu je vršak u samom poletnom i ponositom zaglavku: „Oj čestita nada svima svietla glavo, Milan kneže, srbsku s' sreću povratio, Kosovo si osvetio, naše krune ti s' obnovnik, ti obnovnik, ustanovnik. Ove rieči, što od srca lete s slavnog njegda Dubrovnika grada, u vienac vi na spomen uplete Lazarovih vrsnika potomak; ta „„odpusti svoga raba, Bože, pošt uočih spasitelja““ sada uzkliknuti pod sjedinam može Milanove mladosti nastavnik“. Ali kako je ono pjesmi „Helvecija“ prvobitni dosta svietli konac poslie iztro, tako je i u ovoj pjesmi prvanjemu sjajnomu zaglavku poslie, pošto se je rat bio nesretno svršio, pridao mjesto dolična elegijskoga posve očajan dodatak; ovakovo neskladno i trpko završivanje pjesme tek se je u klici pomaljalo za mladjih mu dana, a sada već zori otrovnim plodom, gorjim od Heineova. Nedolikuje visini Pucićeva duha, nego onoj nasljedovanja i hvale nevriednoj tupoj i podrugljivoj očajnosti, koja je obilježje njekih Jakšićevih pjesama, kadno poslie svietle himne pjesnik odbubnjava svojoj svetinji, svojim uzorom ovakovim dodatkom: „Pjesma laž je, pjesma san, pjesnik luda, pjesnik pjan! Naša slava drugo nije no, ko prije, bolježljivo maštanije, grdna sprdnja, tuga, muka, bogosovka, kletva, bruka. Sa Kosova grakće vran, na Kosovu turski han. Srb izlije krv zaman! To je srpski rata plan, rataplan, rataplan, rataplan, plan, plan, rataplan“. — Još jedan put, zadnji put, zapjeva proljeća 1879 u Djakovu, gdje boravi kod biskupa Strossmayera, s kojim njega kako i brata Nika od davna srdačno prijateljstvo spaja, a u toj zadnjoj pjesmi, kojom pozdravlja oslobodjenu Bugarsku, kao i najmladju i najstariju družicu Crnojgori i Srbiji, piše sa sjetnim čuvstvom svoju otačbeničku oporuku: „Što ni jedna kadra nije sama steći, to će lako od vas trijuh složenijeh postignut se, još da kako! No moguće je li, Bože, da Slovinci s' ikad slože? Oj da mi je tako čudo jednom vidjet prije smrti! . . za čas taki sve bi muke pretrpljene pozabio, našu kob bi, sklopiv ruke, jednom bar blagoslovio . . . samo da vi'm tu divotu, fala t', Bože, na životu!“ Radnja za tu misao bijaše sve mu blago života, pa s njom je izpustio iz ruke pjesničko pero svoje. — U Slovincu god. 1878 do 1881 ima njekoliko viestica njegovih o umjetnosti i književnosti, koje sve iztiču kakovu novu ili staru diku Dubrovnika. U br. 2 god. 1878 („Miho Vilenik slikar u Parizu“) crta živo zanimanje Parižana „današnjih Atinjana“ za glasoviti umjetnički „Salon“, gdje je on na slavljenoj slici naišao na ime „Willenich“ pa se sjetio i onda posjetom svojim kod slikara i uvjerio, da je to po otcu Dubrovčanin Vilenik. Otac slikara, rodjenoga u Smirni, bio je stupio u francezku ratnu mornaricu, pošto su bili Francezi posvojili Dubrovnik; a slikar, glasovit u prizorih pomorja, rado se sjećao svoje primorske djedovine govoreći Puciću „anakronizam, na koji mu se brk nasmija“, naime: „da bi volio u Dubrovnik nego igdje, i kad se proglasi slovinska republika, da će jamačno doma“. U broju 5. iste godine oglašuje Engleza Evansa dvie nove knjige putopisa po naših stranah; taj Englez da je tako zaljubljen u naš narod u obće a u Dubrovnik na pose, da mu se nemože dosta zahvaliti, tim više, što on kao suvremen inostranac pruža dokaz, da je poviest i knjiga dubrovačka više vriedna, nego što misle njeki domaći pisci; tu radostno pripominje Pucić o drugom Englezu, Patonu, koji odi „Sjeni Gundulićevoj“ primjećuje ovako: „Pruživa snaga Ariostova, sjeta, elegancija i savršenost Tassova na izmjence se očituju u geniju Gundulićevu“; s ponosom izviešta Pucić, da je Evans po Bosni našao mnogo spomenika dubrovačkih, i gdjegod su Rimljani ostavili traga, tu da se svuda poslie rimskih nahode stope sredovječnih Dubrovčana; raduje se Pucić kazivanju Evansovu, da u samoj Englezkoj srednjega vieka veliki trgovački brodovi prozvani „argosy“ iliti „ragasie“ nisu drugo nego raguzke (dubrovačke) korabe, koje i Shakespeare u I. činu, 1 prizoru Mletačkoga trgovca spominje. — U broju 11 god. 1878 štampa se prvi put komedija „Vjera iznenada“ od Bruere Derivauxa, iz rukopisa, što ga je uredničtvu poklonio Pucić; u br. 3. g. 1879 priobćuje jezikom i dosjetkom izvrstnu pučku pjesmu: „Preudaja udovice muhe za komara kao primjer narodnog humora“, a u br. 18 krasnu pučku baladu, kojoj je malo ravnih, o „Fati i Imbru iz Mostara“; u br 7. priobćuje prepis s izvornoga rukopisa besjede, koju izreče dubrovački poklisar Jaketa Palmotić dvadesetoga studenoga 1667 pred sultanom Mehmedom, koji je, kako isti Palmotić u svom poklisarskom izvještaju kaže, znao „slovinski“; onu besjedu izveo je Palmotić u stihovih u svom Dubrovniku ponovljenom; još priobći iste godine u br. 16 prievod Berangérove demokratske satire „dobri Bogo“. Veći mu književni posao iznosi na vidik Slovinac g. 1881 u br. 2—5: prevedena četiri spjeva (IX—XII) Homerove Odisejevke. I tako je do tada od g. 1849. Pucić bio preveo i osim III. i IV. spjeva, koji mu još ostajahu u rukopisu, priobćio cielu prvu polovicu toga njemu osobito omiljeloga epa, a zadnjih je godina, kako mi kazivaše knez Niko Veliki, najviše želio, da još taj posao dovrši, o kojem u 2. broju Slovinca g. 1881 piše ovako: „Meni je ovaj trud služio veće kao njekakvo pjesničko vježbanje, njekakva studija o Homiru, nego kao pravi pravcati prevod; s toga i nije sve jednom žicom prošveno. Prvijeh osam spjevova preveo sam narodnijem današnjijem junačkijem stihom, ko što guslari pjevaju: prava muka; a ona druga četiri (IX—XII) izdajem narodnijem starijem junačkijem stihom, ko što je u popjevkama vidji u našega Bogišića: Narodne pjesme iz starijih najviše primorskih zapisa 1878 u Biogradu. Uzrok je toj promjeni ovo: stari metar kao duži (15 slovaka mjesto 10) ne duši prevodioca kao novi, a za ovaki posao ima i tu prednost, da svaki stih može (ne baš bez iznimke) iznijeti cieli sadržaj svakog Homirovog stiha, te tako ide uzastopce sa izvornikom. Neznam, je li se kogodj od novijih knjižnika služi ovijem stihom; meni se svakako čini prijatan metar, a ja bi ga smio preporučiti i dramaturzima“. Shema stihu naznačuje Pucić ovako: Njemu | na to | odvrati || domišljati | Odisije: — ⏑ | — ⏑ | — ⏑ ⏑ || — ⏑ — ⏑ | — ⏑ — ⏑.

To je bila njegova posljednja književna radnja. Kako u mladjih, tako je i u starijih danih mnogo putovao, jednoč i po norvežkih krajevih; zimu bi često sprovodio u Parizu, koji mu je bio osobito omilio, te je ondje mnogo obćio sa slikarom Čermakom i profesorom Louisom Legerom, koji je i njegovu pjesmu „Helvecija“ preveo na francezki. U Parizu je izhodio Dubrovčaninu Vlahu Bukovcu, podupiranome po njegovoj preporuci od biskupa Strossmayera, mjesto u slavnoj école de beaux arts, u radionici Cabanela, te je Bukovac na skoro toliko se uvještio, da su mu slike bile pripuštane u Salon; Bukovac je izradio onu izvrstnu sliku Pucića, koja podpuno prikazuje plemenite i duhovite crte njegova otmenoga lica. U prvo ljetno i u jesensko doba češće bi pohodio Hrvatsku; kad god bi tuj nastupili dani kakova znatnijega napredka, Pucić bi se našao u Zagrebu ili u Djakovu. Inače bi ljetovao na svom dvorcu u Župi kod Dubrovnika. Po svojoj mekoj ćudi bio je ljubezan u obćenju; po svojoj a i u obće po dubrovačkoj žici bio je šaljiv, satiričan u lomjenku, nu satiru bi uviek blagim načinom izražavao. Jaku sviest vlasteosku i gospodsko živovanje znao je spajati s blagom kromnosti, koja mu je bila, kako veli „starina Novak“, to jest Matija Ban, u Slovincu 1879 str. 110, urodjena, reć bi prema geslu biteljskoga grba „humilitas“, te je ona bila jedan uzrok tomu, što e nije obilnije izticao u javnosti književnim radom. Kako su završena i težka pitanja naše narodne knjige, prosvjete i budućnosti, ije čudo, da su se njegova načela glede toga tečajem života razijala, donjekle preobrazivala, jer nije bio tvrdokorne ohole naravi, ego pogodljiv i pomirljiv, osobito u pitanjih spora medju južnimi laveni, rado priznajući preimućtva, koja rese jedno ili drugo pleme. Hrvatsku bi uviek hvalio sa njezina prosvjetnoga pregnuća i naredka, ali se nije slagao s načinom pisanja tako zvane zagreačke škole, samo Vezićev slog u velike je cienio; nepristrana buućnost priznati će i toj zagrebačkoj školi njezine zasluge, a prirano je mišljenje, da samo njeki krajevi, samo njihov sadanji ovor imadu biti temelj sadanjemu književnomu jeziku, pa da ve, što je u starijoj knjizi, i što je u hrvatskoj čakavštini i kajkavini, ništa nevriedi; kao da nije bio svaki kraj naše domovine ez iznimke pod udarom tudjinske zaraze, i kao da nije baš čakavac i kajkavac sačuvao dosta mnogo zrno jezičnoga blaga, koje je u štokavca uginulo pod uticanjem turskim ili talijanskim. Pucićev sud o našem književnom jeziku nije bio bez pokrajinskih i stranačkih pritruha; ali vjersku nesnosljivost, bila ona od koje god strane, oštro je odbijao.

Klici težkoj nemoći na srcu zadnjih godina zalud je tražio trajnijega lieka; dne 30. svibnja 1882 pokosi ga kod Dubrovnika nemila smrt. Oplakan od roda, od rodnoga grada, od cieloga naroda ostavi zemlju čovjek izvanredni po okolnostih roda, zavičaja, obrazovanosti i težnje, čovjek, koji je, kako kaže u Žalostnici, svedj bio putnik na zemlji, te je, raztužen, što mu „bogom dani zavičaj tamu i sužanjstvo, lanci dvojegubi, tvrdim uzom more“, svud iskao onu domovinu „koju duh mu ljubi, kano sunce prosvietljenu, slobodnu ko more“. Za života na časove našao bi ju, divotami veličajne vječne prirode uznesen, „kad u družbi s duhovima, koji svijet brane, njegva duša srodnom jatu polet svoj upuća“. A smrću stekao je trajno mjesto u toj družbi: njegov duh bit će svedj hrabritelj, branitelj roda našega.

IZVODI IZ ZAPISNIKA

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE ZNANOSTI I UMJETNOSTI.

Sjednica filozofičko-pravoslovnoga razreda 30. prosinca 1882.

Predstojnik: dr. P. Muhić; članovi razreda: dr. Fr. Marković; drugih razreda: dr. Fr. Rački, Lj. Vukotinović, Sp. Brusina, dr. Gj. Pilar, dr. K. Zahradnik i dop. čl. dr. G. Janeček.

Pravi član dr. Fr. Marković čita nekrolog pokojnoga dop. člana Meda Pucića; odlučeno, da se štampa u „Radu“.

Sjednica matematično-prirodoslovnoga razreda 8. siečnja 1883.

Predstojnik: J. Torbar; članovi: Lj. Vukotinović, Sp. Brusina, dr. Gj. Pilar i dr. K. Zahradnik.

1.

Pravi član Lj. pl. Vukotinović podastire na uvid rukopis i foto- rafije za njegovo djelo „Hrastovi gore zagrebačke“ i moli, da mu e u smislu zaključka matematično-prirodoslovnoga razreda doznači odpora za izdavanje gore spomenutoga djela. Nakon uvida ruko- isa i odnosećih se nanj slika zaključi razred, da je došlo vrieme, a akademija g. Vukotinoviću izplati svotu od 400 forinti u ime odpore, da autor može svoje fotografovane slike litografovati dati.

2.

Iza toga pročita predstojnik g. I. Torbar razredu i nadošlim novom potresne komisije (gg. profesori: dr. V. Dvořak, dr. G. neček, dr. M. Kišpatić i Iv. Stožir) po njem sastavljeni nacrt aviesti za one povjerenike, koji bi potresnoj komisiji imali pri- ljivati u zemlji dogodivše se potrese. Rečeni izvadak bude pri ćen i podjedno zaključeno, da se isti odmah slavnoj jugosl. ademiji na štampanje predloži, da se tiskanice čim prije razpo- ti uzmogu.

3.

Za predsjednika potresnoga odbora bude jednoglasno izabra ravnatelj Jos. Torbar.

Skupna sjednica 15. siečnja 1883.

Predsjednik: dr. Fr. Rački; pravi članovi: dr. P. Muhić, J. Torbar, S. Ljub Lj. Vukotinović, Sp. Brusina, A. Pavić, dr. L. Geitler, dr. Fr. Marković, M Valjavec, dr. Fr. Maixner, dr. K Zahradnik, a dr. P. Matković kao taj

1.

Predsjednik javlja poznatu prežalostnu viest, da je akademij smrću izgubila pr. člana i redaktora akademičkoga rječnika dra Gjuru Daničića, koj je 15 studenoga 1882 ovdje preminu Akademija je izrazila svoju veliku žalost nad tim nenaknadiv gubitkom, što je u smislu akademičkoga dogovora odaslala u Bi- grad dva prava člana tajnika dra. P. Matkovića i A Pavića, a tim je akademija izkazala nezaboravnomu pokojniku posljednj čast, načinom, koj je bio bar donjekle tumačem njezinih napra njemu iskrenih čuvstva. I mnogi naučni zavodi i družtva izjavi su svoja sažaljenja radi smrti Daničićeve, što je jur u novina bilo imenice javljeno.

2.

Odobrena bi odluka matematičko-prirodoslovnoga razreda, da štampaju u „Radu“ razprave: sveučilišnoga profesora dra. V Dvořaka o nekojih pokusih sa statičkom munjinom dop. čl. dra. G. Janečka „o spoznavanju lešinskih alka- loida“, i I. Vanečka prof. u Jičinu razprava „o obćenit inversiji te o transformaciji pomoću reciprokih pr- vodnica“.

Odobrena bi odluka istoga razreda, da se štampa u „Rad pr. čl. dra Gj. Pilara nekrolog pokojnoga člana dra. A Boué-a.

3.

Odobrena bi odluka filozofičko-juridičkoga razreda, da se šta u „Radu“ od pr. čl. dra. Fr. Markovića nekrolog pokojno člana M. Pucića.

4.

Prihvaća se predlog, da se zapisi Dragutina Kriegera od 60 f i Josipa Hata od 20 for., pošto su neutjerivi, iz evidencije sta

5.

Čitan bi i odobren zapisnik odbora za izdavanje historičkih i juridičkih spomenika glede sakupljanja raznovrstne historičke gradje u svrhu akademičkih izdanja, a osobito o pripravah za kodeks „diplomaticus et epistolaris“, koj će akademija s vremenom izdavati.

6.

Čitan bi i odobren zapisnik filologičko-historičkoga razreda o nastavljanju akademičkoga rječnika hrvatskoga ili srbskoga jezika poslije smrti pr. čl. i redaktora dra Gj. Daničića. Uz to bi odlučeno, da odbor što prije započne radnju da se štampanje rječnika u srpnju ili najkasnije u listopadu nastaviti uzmogne.

7.

Čitan bi i odobren zapisnik matematično-prirodoslovnoga razreda, glede podpore za izdanje Vukotinovićeva djela o „hrastovih“ i glede upute za opažanje potresnih pojava.

8.

Prihvaća se predlog, da se sveučilištnim slušateljem filozofičkoga fakulteta podiele „Monumenta historica“ za pol ciene.

9.

Uzimlje se sa zahvalnošću na znanje, da je visoka kr. zemaljska vlada dopitala za godinu 1882 2000 for. kao pripomoć za „Monunenta i Rječnik“.

10.

Uzimlje se sa zahvalnošću na znanje, da su izplaćeni zapisi, OO for od pokojnoga Josipa Kovačevića i 600 for. od pokojnoga r. čl. dra. Gj. Daničića.

11.

Pravi članovi dr. Fr. Maixner i dr. K. Zahradnik, pa dop. članovi: I. Crnčić, L. Zore i dr. G. Janeček zahvaljuju akademiji, o jih je izabrala svojimi članovi.

12.

Prihvaća se predlog, da se u buduće podieli „Rad“ kr. prepandiji u Zagrebu i katoličkomu gimnaziju u Travniku.

13.

Uzimlje se dopis visokoga vladnoga odjela za bogoštovje i nastavu sa zahvalnošću na znanje i ravnanje, kojim se javlja, da je akademija oslobodjena od prinosa za državno nadodvjetničtvo.

14.

Sveučilišni profesor dr. I. Kršnjavi imenovan od akademije u skupnoj sjednici od 20. listopada 1882 čuvarom akademičkih sbirka umjetnina na godinu dana, navodi u svojoj predstavci razloge, koji radi nemože primiti podieljene mu časti; nego moli akademiju, da ga u interesu same stvari definitivno imenuje ravnateljem svojih sbirka i umjetnina. Nakon svestrana razpravljanja prihvaćen bi većinom glasova predlog, da se dr. Kršnjavi imenuje ravnateljem sbirka umjetnina na pet godina uz iste uvjete, kao što je navedeno u zapisniku skupne sjednice od 20. listopada 1882. Uz to bi odlučeno, da se što prije sastavi statut, kojim će se odrediti odnošaj medju ravnateljem i akademijom.

15.

Predsjednik čita svoju spomenicu, da bi se i kod nas držali od vremena do vremena sastanci književnika i gojitelja pojedinih struka znanosti (Gl. niže spomenicu). Predlagatelj preporuča za prvi sastanak Zagreb, u kojem je sada najživlji književan život, a glede vriemena misli, da bi se sastanak držao god. 1884 ili 1885 kad će hrvatski narod slaviti petdesetgodišnjicu prieporoda svoje knjige. Ova predsjednikova spomenica bi od akademije velikom radošću prihvaćena i svi predlozi jednoglasno odobreni.

Evo te spomenice:

„Od mnogo godina osjeća se u podupiratelja i prijatelja naše narodne prosvjete živa potreba, da se i kod nas drže od vremena do vremena sastanci književnika i gojitelja pojedinih struka znanosti. Ovakovi sastanci urodili su kod drugih naroda, kano što kod Talijana, Franceza, Niemaca, a od Slavena kod Rusa, za narodnu prosvjetu obilnim plodom. U takovih se sastancih mogu razpravljati obćenita pitanja. koja se tiču ukupnoga prosvjetnoga života narodnoga, pak i pitanja odnoseća se na pojedine grane znanosti. Razpravljajuć ova pitanja živom rieči dolazi se obično do žudjenih resultata mnogo prije i laglje, nego kad se pismenim putem o njih razpravlja. Osim toga ovakovi sastanci koriste u velike i tim, što daju priliku, da se ljudi, koji se istim naukom zanimaju, a tek po imenu poznavaju, lično spoznadu i približe.

Koliko bi takovi sastanci koristili kod nas, gdje nam se namiću tolika skupna i posebna pitanja, suvišno bi bilo obširnije o tom govoriti. Ako se pako osieća potreba i velika korist takovih sastanaka: onda se može samo razpravljati o načinu, vremenu i mjestu, kako kada i gdje da se prirede i drže

Što se načina tiče, mislim, da bi ovi sastanci imali iz početka biti obćeniti i glede struka i glede plemena U prvom pogledu, budući da neima još kod nas toliko vještaka u pojedinih granah nauka, da bi se za svaku granu mogao poseban sastanak držati, a s druge strane imade više zajedničkih pitanja: to bi takav sastanak imao obuhvaćati one grane nauka i književnosti, kojimi se bave s jedne strane ova akademija i srpsko „učeno družtvo“, a s druge „Matice“ i književno družtvo u Sofiji. Bi li se koja od ovih grana izključila, a koja druga pridružila, to je predmet potanjega razpravljanja i potanjega programa. Samo se ipak nudja, da bi se taj obćeniti književni sastanak za pojedine ili za srodne grane podielio u više skupina. Glede plemena, kojih književnici mogli bi sudjelovati, mislim, da bi sastanak i s te strane imao biti obćenit, te obuhvaćati učena i književna družtva kod Hrvata, Srba, Slovenaca i Bugara, jer medju svimi ovimi plemeni imade u književnosti i narodnoj prosvjeti dosta zajedničkih dodirnih točaka.

Kada i gdje da se prvi sastanak drži, ustanovit će se dogovorno; svakako bi se prvi sastanak držati mogao godine 1885, jer dotle će se moći svi pripravni poslovi obaviti. Ako bi se gledalo na moju želju, preporučio bih Zagreb, u kojem je sada najživlji književan život i imade najviše učenih sredstava; a za vrieme ustanovio bih godinu 1884 ili najkašnje 1885, kad će hrvatski narod slaviti petdesetgodišnjicu preporoda svoje knjige.

Pošto treba dosta vremena za pripravu prvoga sastanka: to mi je čast za danas predložiti, da jugoslavenska akademija poprimiv inicijativu i uzev to pitanje u svoje ruke zaključi, da će prirediti književnički sastanak, ako na to pristanu učeno družtvo u Biogradu „Matica hrvatska“ u Zagrebu, „dalmatinska“ u Zadru, „srbska“ u Novom Sadu, „slovenska“ u Ljubljani i „književno družtvo bugarsko“ u Sofiji. Ako to akad. zaključi, pozvati će se ova družtva za mnienje i privolju Kad odgovori stignu, budu li povoljni, tada bi se tek pristupilo k izvadjanju ovoga zaključka.

*

Sjednica filologičko-historičkoga razreda 17. siečnja 1883.

Predstojnik: dr. Fr Rački; članovi razreda: dr. P. Matković, M. Valjavec i dr. Fr. Maixner; drugih razreda: dr. P. Muhić.

1.

Pravi član M. Valjavec čita nastavak razprave: prinos k naglasu u (novo)slovenskom jeziku; odlučeno, da se štampa u „Radu“.

2.

Predložena bi od R Lopašića: sbirka izprava, tičućih se bivše Krajine; odlučeno, da se štampa kao posebno djelo.

Sjednica filologičko-historičkoga i matematičko-prirodoslovnoga razreda 13. veljače 1883.

Predsjednik: dr. Fr. Rački; pravi članovi: J. Torbar, S. Ljubić, Lj. Vukotinović, S. Brusina, dr. Gj. Pilar, dr. Fr. Maixner, dr. K. Zahradnik, a dr. P. Matković kao tajnik.

Predmetom sjednice bio je odpis visokoga vladnoga odjela za bogoštovje i nastavu o 28. siečnja 1883 br. 10166, kojim se akademija pozivlje, da izradi i što prije predloži osnovu statuta, po kojem bi se na iztraživanje zemlje spadajući poslovi u pravcu prirodoslovnom i arkeologičkom imali rukovoditi i nadzirati.

Za olakoćenje razprave predloži predsjednik po njemu izradjeni nacrt statuta, koji bi u svih točkah jednoglasno prihvaćen i odobren.

Sjednica filologičko-historičkoga razreda 14. veljače 1883.

Predstojnik: dr. Fr. Rački; pravi članovi: dr. P. Matković i M. Valjavec.

Čitana bi razprava dop. čl. P. Budmana: dijalekat dubrovački; odlučeno. da se štampa u „Radu“.

Skupna sjednica 27. veljače 1883.

Predsjednik: dr. Fr. Rački; pravi članovi: dr. P. Muhić, J. Torbar, S. Ljubić, Sp. Brusina, dr. Gj. Pilar, M. Valjavec, dr. K. Zahradnik, a dr. P. Matković kao tajnik.

1.

Visoki vladni odjel za bogoštovje i nastavu javlja, da je Nj. c. i kr. apoštolsko Veličanstvo blagoizvolilo previšnjim riešenjem od

19. siečnja 1883 premilostivo potvrditi izbor dra. Fr. Račkoga za predsjednika jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu.

2.

Predsjednik javlja prežalostnu viest, da je akademija smrću izgubila svojega počastnoga člana Aleksandra Vaclava Maciejovskoga, koji je 19. veljače 1883 u Varšavi preminuo. Akademija izrazuje svoju veliku žalost nad gubitkom svoga glasovitoga člana veleć „slava pokojniku“.

3.

Odobrena bi odluka filologičko-historičkoga razreda, da se štampa u „Radu“ razprava pr. čl. M. Valjavca „prinos k naglasu u (novo)slovenskom jeziku.

Odobrena bi odluka istoga razreda, da se štampa u „Radu“ razprava dop. čl. P. Budmana „dialekat dubrovački“.

4.

Knjižara Hartmánova (Kugli i Deutsch) podniela je račune o razprodanih akademičkih knjiga godine 1882 i izplatila čisti iznos od 2951 for. 94 nč. Financijalni odbor odobrava povoljne rezultate tih računa i predlaže, da se odnošaj akademije napram knjižari nemienja, već da se postojeći ugovor po običaju na dalju godinu dana produži. Predlog financijalnoga odbora bi jednoglasno prihvaćen.

Ujedno prihvaća se tajnikov predlog, da se istoj knjižari, dok prodaje akademičke knjige, dopusti nositi naslov „knjižara jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti“.

5.

Uzimlje se sa hvalom na znanje, da su braća Janković, vlastela u Suhopolju, izplatili zapisanih akademiji 6.000 for.

6.

U smislu zaključka skupne sjednice od 15. siečnja t. g. predloži predsjednik po njemu izradjena „pravila za akademičku galeriju“, odobrena od akademičkoga odbora za uredjenje galerije. Ova su pravila pročitana i u svih točkah prihvaćena i odobrena. (Gledaj jih niže).

7.

Čitan bi zapisnik sjednice filologičko-historičkoga i matematično-prirodoslovnoga razreda od 13. veljače t. g. kojoj je bio predmetom dopis visokoga vladnoga odjela za bogoštovje i nastavu od 28. siečnja t. g. br. 10.166 glede statuta, po kojem bi se na iztraživanje zemlje spadajući poslovi u pravcu prirodoslovnom i arkeologičkom rukovoditi i nadzirati imali. Predsjednik razloži po njem izradjen statut, koji je od pomenutih razreda prihvaćen i odobren.

Pravila povjerenstva za iztraživanje zemlje, pročitana i razpravljena u svih su točkah od akademije prihvaćena i odobrena.

8.

Odobren bi predlog filologičko-historičkoga razreda, da se štampa kao posebno djelo od R. Lopašića sbirka izprava, tičućih se bivše Krajine.

PRAVILA

ZA AKADEMIČKU GALERIJU.

§ 1.

Sbirke slika i umjetnina, koje je akademiji njezin pokrovitelj biskup J. J. Strosmayer veledušno poklonio, zvati će se na vjekovitu uspomenu njezina utemeljitelja akademička „galerija Strosmajerova“.

§ 2.

Galerijom upravlja akademija putem svoga odbora od četiri lica i putem imenovanoga po njoj ravnatelja.

§ 3.

Odbor imenuje akademija na vrieme, koje sama odredi.

Na predlog toga odbora imenuje akademija ravnatelja na onoliko godina, na koliko s njim ugovori; a može ga i doživotno imenovati.

Kada se ravnatelj imenuje na vrieme, ako mu se služba tri mjeseca prije izminuća toga vremena ne odkaže, smatra se produženom još na godinu dana i tako dalje.

Ako se je ravnatelj nakanio zahvaliti na službi, ima to prijaviti akademiji najmanje tri mjeseca prije.

Uvjeti, uz koje se ravnatelj imenuje, ustanovljuju se s njim dogovorno.

§ 4.

U odborskih sjednicah sudjeluje ravnatelj s pravom glasa; ondje izvješćuje i vodi zapisnik.

§ 5.

Odbor će po predlogu ravnateljevu svaku godinu prije akademičke glavne skupštine sastaviti na vrieme proračun o potrebštinah galerije za sliedeću godinu; te će ga predati predsjedniku akademije, da ga uvrsti u proračun akademički, o kojem razpravlja glavna skupština (§ 15. poslovnika).

§ 6.

U granicah ustanovljenoga proračuna (§ 5.) razpolaže odbor na temelju ravnateljevih predloga samostalno s odredjenimi za galeriju sredstvi uz obvezu, da o izdatcih položi akademiji račun najkašnje do konca siečnja sliedeće godine.

Za tekuće potrebštine odbor će ravnatelju s njim sporazumno doznačiti paušal, o kojem će ravnatelj položiti mu račun.

Odbor će sve izdatke doznačiti kod predsjednika akademije.

§ 7.

Ravnateljeva je dužnost urediti, čuvati i u dobrom redu držati povjerene si sbirke umjetnina, te brinuti se za napredak i razvitak galerije.

U tu će svrhu ravnatelj a) ponajprije sastaviti točan i podpun popis predanih si umjetnina i umjetno-znanstvenih djela; pak u nj uvrstiti svaki predmet, koj bi galeriji pridolazio. Isto tako sastaviti će znanstven opis umjetnina, b) paziti, da se umjetnine ne oštete, a oštećene da se poprave; c) prema sredstvom (§ 6.) nastojati, da se sbirke sustavno popune.

§ 8.

Koncem godine podastrieti će ravnatelj akademiji putem odbora izvještaj o godišnjem radu i o stanju galerije.

§ 9.

Odbor će sporazumno s ravnateljem odrediti, u koje doba ima ravnatelj biti u prostorijah galerije u svojoj pisarni.

Odbor će takodjer na predlog ravnatelja odrediti vrieme, u koje će galerija otvorena biti obćinstvu; a ravnatelj će za red i pazku u to doba skrbiti.

Sjednica matematično-prirodoslovnoga razreda 10. ožujka 1883.

Predstojnik: J. Torbar: članovi razreda: dr. K. Zahradnik i dop. čl. dr. Gjur. Janeček; drugih razreda: dr. Fr. Rački, dr. P. Muhić i dr. P. Matković.

1.

Pravi član dr. K. Zahradnik čita razpravu: „prinos k teoriji parabole; pa o rodu matematika Justusa Bellavitis; odlučeno, da se štampa u „Radu“.

2.

Predložen bi članak dra. Dragutina Gorjanovića: „ostanci kvaternerskih sisara zagrebačke gore“, odlučeno, da se kao notica čim prije u „Radu“ štampa.

Sjednica filologičko-historičkoga razreda 28. ožujka 1883.

Predstojnik: dr. Fr. Rački; članovi razreda: S. Ljubić, dr. P. Matković, A. Pavić, M. Valjavec i dr. Fr. Maixner.

Profesor T. Maretić čita razpravu: „prilog za historiju akcentuacije hrvatskoga ili srpskoga jezika; odlučeno, da se štampa u „Radu“.

Sjednica matematično-prirodoslovnoga razreda 31. ožujka 1883.

Predstojnik: J. Torbar; članovi razreda: Lj. Vukotinović, Sp. Brusina, dr. K. Zahradnik i dop. čl. dr. G. Janeček; drugih razreda: dr. Fr. Rački, dr. P. Muhić, dr. P. Matković i dr. L. Geitler.

Sveučilišni profesor dr. B. Jiruš čita razpravu: „prilozi k flori dalmatinskih otoka; odlučeno, da se štampa u „Radu“.

Sjednica filologičko-historičkoga razreda 18. travnja 1883.

Predstojnik: dr. Fr Rački; pravi članovi: S. Ljubić, dr. P. Matković, M. Valjavec i dr. Fr. Maixner; drugih razreda: dr. P. Muhić, dr. K. Zahradnik i dop. čl. dr. Gj. Janeček.

1.

Pravi član i predstojnik dr. Fr. Rački čita razpravu: o hrvatskom družtvu u hrvatskoj državi prije XII. vieka; odlučeno, da se štampa u „Radu“.

2.

Predložen bi od O. Pierlinga u Parizu izvieštaj M. Karamana, poslanika, na povratku iz Rusije; odlučeno, da se štampa u „Starinah“.

Skupna sjednica 27. travnja 1883.

Predsjednik: dr. Fr. Rački; pravi članovi: dr P. Muhić, J. Torbar, S. Ljubić, J. Jurković, A. Pavić, dr. Gj. Pilar, M. Valjavec, dr. Fr. Maixner, dr. K. Zahradnik, a dr. P. Matković kao tajnik.

1.

Odobrena bi odluka matematično-prirodoslovnoga razreda, da se štampa u Radu razprava pr. čl. K. Zahradnika: prinos k teoriji parabole i članak o radnji matematika Justusa Bellavitis-a.

Odobrena bi odluka istoga razreda, da se štampa u „Radu“ razprava sveučilišnoga profesora dra. B. Jiruša „prilozi k flori dalmatinskih otoka“ i članak dra. D. Gorjanovića „ostanci kvarternih sisara zagrebačke gore“.

2.

Odobrena bi odluka filologičko-historičkoga razreda, da se štampa u „Radu“ razprava pr. čl. i predsjed. dra Fr. Račkoga „o hrvatskom družtvu u hrvatskoj državi prije XII. vieka.

Odobrena bi odluka istoga razreda, da se štampa u „Radu“ razprava prof. Maretića „prilog za historiju akcentuacije hrvatskoga ili srpskoga jezika“ i da se štampaju u „Starinah“ od O. Pirlinga „tri izvještaja Mata Karamana, rodom Splječanina, o svojem poslanstvu u Rusiji.

3.

Kr. zemaljska vlada, odjel za bogoštovje i nastavu, uzimlje na znanje izbor domaćih članova akademije i odobrava izbor poč. čl. D. I. Mendelejeva.

4.

Matica hrvatska u Zagrebu, Matica slovenska u Ljubljani i srpska u Novomsadu, pa bugarsko književno družtvo u Sofiji i pravničko družtvo u Zagrebu prihvaćaju u načelu od akademije potaknuti sastanak književnika g. 1885. Na to predloži predsjednik, da svaki razred u svojem djelokrugu misli o programu i središnjem odboru, te da u svoje vrieme akademiji svoje predloge podnese.

5.

Akademija je i ove godine čestitala za imendan preuzvišenomu g. pokrovitelju, koj je jurve akademiji na čestitci zahvalio.

6.

Knjižara Hartmanova (Kugli i Deutsch) zahvaljuje akademiji za podieljeni joj naslov.

7.

Prof. Luka Zima u Varaždinu zahvaljuje se akademiji, što ga je izabrala dopisujućim članom.

8.

Prof. D. J. Mendelejev zahvaljuje, što je izabran počastnim članom ove akademije.

9.

Preuzvišeni g. austrijski ministar za bogoštovje i nastavu podielio je na molbu akademije dop. čl. prof. P. Budmanu dopust na pó godine. Ministru je akademija jurve zahvalila.

10.

Na molbu blgarskoga književnoga družtva u Sofiji glede akademičkih publikacija zaključeno bi, da se pomenutomu družtvu podiele i ostale akademičke publikacije, koje su šiljane bugarskomu književnomu družtvu u Brajlu.

11.

Akademija je molila visoku kr. zemaljsku vladu, da joj izhodi oprost od vozarine za galeriju slika

12.

Prihvaća se predlog, da se prepisi prof. M. Magdića iz senjskih arkiva odkupe za „codex diplomaticus“ na račun svote u to ime odredjene.

13.

Odobren bi predlog, da se kip sv. Gjure, sada u Maksimiru, ustupi gradskoj obćini pod uvjet, da ona a) preuzme sve troškov oko prenosa, popravaka i uzdržavanja; b) da se postavi uz akademičku sgradu ili na Zrinjskom trgu ili izmedju sgrade i laboratorija.

14.

Dopisujući član P. Budmani, pozvan od akademije glede redakcije rječnika, preuzeo je redakciju akademičkoga rječnika.

Sjednica filologičko-historičkoga razreda od 16. svibnja 1883.

Predstojnik: dr. Fr. Rački; članovi razreda: S. Ljubić, dr. P. Matković, A. Pavić, M. Valjavec, dr. Fr. Maixner i dop. čl. P. Budmani; drugih razreda: dr P. Muhić, A. Veber i Lj. Vukotinović.

Pravi član dr. Fr. Maixner čita razpravu: Prievodi t. zv. „disticha moralia Catonis“ u hrvatskoj literaturi; odlučeno da se štampa u „Radu“.

Sjednica matematičko-prirodoslovnoga razreda 29. svibnja 1883.

Predstojnik: J. Torbar; članovi razreda: Šulek, Vukotinović, Zahradnik, Janeček, Pilar. Potonji vodio pero.

Predsjednik čita dopis jugoslavenske akademije, kojim ista pozivlje razred, da obzirom na sastanak jugoslavenskih književnika, koji bi se imao abdržavati god. 1855, izradi i pretrese osnovu, po kojoj bi se prirodoslovna pitanja mogla učiniti predmetom zajedničkoga razpravljanja.

Razred se je složio u tom, da se imenito razpravljanje zajedničke znanstvene terminologije prigodom prvoga sastanka jugoslavenskih književnika stavi na dnevni red.

Razred prihvaća predlog, da se obćenito znamenita pitanja stave na dnevni red zajedničkoga pretresivanja.

Sjednica filologičko-historičkoga razreda 1. lipnja 1883.

Predstojnik: dr. Fr. Rački; pravi članovi: S Ljubić, dr. P. Matković, A. Pavić, dr. L. Geitler, M. Valjavec, dr. Fr. Maixner i dop. čl. P. Budmani.

1.

Buduć da je akademija odlučila prirediti obći sastanak učenjaka i književnika jugoslavenskih g. 1855, pozove predsjednik razred, da izaberu članove u centralni odbor, kojemu će biti zadatak, da pripravi pomenuti sastanak. Razred izabra u centralni odbor pr. čl. i predsjed. dra. Fr. Račkoga, pr. čl. A. Pavića i dop. čl. P. Budmana.

2.

Historijskih bilježaka Marina Sanuda, odnosećih se na jugoslavenske zemlje, a naštampanih u „Arkivu“ družtva za jugoslavensku poviest i starine, dao je pokojni Mesić nastavak o svom trošku u Mletcih prepisati, s izvornikom porediti i izpraviti. Ovršitelj oporuke predao je akademiji rukopis, nebi li se za naučnu porabu mogao štampati. Premda historijsko družtvo mletačko izdaje Sanudove ljetopise, ipak će proći još mnogo godina, dok dodju na red one Mesićem priredjene Sanudove bilježke. S toga prihvaća se predlog, da se predloženi priepis Sanudovih bilježaka štampa u „Starinah“, i to svake godine 5 do 6 štamp. araka.

3.

Akademija, skupljajuć i priredjujuć gradju za diplomatar, odredila je za pripravne radnje ove godine 300 for. Buduć da i Kvarnerske otoke s toga gledišta pretražiti treba: prihvaća se predlog: da se g. M. Magdić, profesor u Senju, odašalje na Kvarnerske otoke, da pretraži tamošnje arkive glede listina 12. i 13. vieka, i da mu se u to ime podieli putni trošak od 80 for.

Sjednica matematično prirodoslovnoga razreda 13. lipnja 1883.

Predstojnik: J. Torbar; članovi razreda: Lj. Vukotinović, dr. Gj. Pilar, dr. K Zahradnik i dop. čl. dr. G. Janeček; drugih razreda dr. Fr. Rački. dr. P. Muhić, dr. P. Matković i dop. čl. P. Budmani

Pravi član dr. Gj. Pilar čita razpravu: „granit gore Moslavačke i rude potječuće iz njega“; odlučeno, da se štampa u „Radu“.

KNJIGE

koje je jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti sa zahvalnoš primila.

Od kr. muzeja u Bruselju: Annales du musée royale d' histoire nature de Belgique. Tome I. II. III. IV. V. VI.

— Memoires sur les terrains crétacé et tertiaires, préparés par feu Andr Dumont. Tome I. II. III. IV.

Od sveučilišta toskanskoga: Annali delle università Toscane, tomo I—XVII

Od družtva u Voronežu: Филологическія записки, издаје А. Но год. 1881. выпускъ 1. 2. 3. 4. 5. 6. год. 1882. выпускъ 1. 2. 3. 4.

RAD

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE

ZNANOSTI I UMJETNOSTI.

KNJIGA LXVIII.

RAZREDI FILOLOGIČKO-HISTORIČKI I FILOSOFIČKO-JURIDIČKI.

VI.

U ZAGREBU 1883.

U KNJIŽARNICI JUG. AKADEMIJE L. HARTMANA (KUGLI I DEUTSCH).

TISAK DIONIČKE TISKARE.

RAD

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE

ZNANOSTI I UMJETNOSTI.

KNJIGA LXVIII.

RAZREDI FILOLOGIČKO-HISTORIČKI I FILOSOFIČKO-JURIDIČKI.

VI.

U ZAGREBU 1883.

U KNJIŽARNICI JUG. AKADEMIJE L. HARTMANA (KUGLI I DEUTSCH).

LIBRARY OF CONGRESS
RECEIVED
FEB 26 1927
DOCUMENTS D[illegible]ION

Dionička tiskara u Zagrebu.

Sadržaj.

Strana

Prinos k naglasu u (novo)slovenskom jeziku. Od M. Valjavca. (Svršetak.) 1

Junije Palmotić. Od A. Pavića (Nastavak.) 69

Vacslav Aleksandro Maciejovski. Od dra. Fr. Račkoga 177

Svečana sjednica jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 24. studenoga 1883.:

- I. Besjeda predsjednika dra Fr. Račkoga 194
- II Izvještaj tajnika dra. P. Matkovića 204
- III. Rudarstvo u Hrvatskoj. Od dra. Gj. Pilara 218

Izvodi iz zapisnika 229

Darovane knjige 233

Prinos k naglasu u (novo)slovenskom jeziku.

Čitao u sjednici filologičko-historičkoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 17. siečnja 1883.

PRAVI ČLAN MATIJA VALJAVEC.

(Ostatak iz LXVII. knjige Rada.)

oboružu: oboružûje: kov. kemp. 170 kajti gušče krat prejáko zagrešil sem tebi, vrêdno se oboružúje vsaka stvar proti meni.

obređu: obređûješ: kov. kemp. 224 kak slastno i mílostivno z odebránemi tvojêmi obređúješ, kotérèm samoga sebe vu sacramentumu za priéti na prvo postávļaš.

obskrbļu: obskrbļûje: krist. 84 ovo vsamogučno sobstvo obskrbļùje vsigdar z dobrem stvorjeńem svoje; — obskrbļûju: krist. 134 takovim načinom vse se části vu občini obskrbļújû.

obsuđu: obsuđûjem: math. 2, 2, 199 od sada obsuđùjem tebe kak ti nevrèdnoga mojega dobročinstva oskrunitela vu vekivèčnu vùzu; — obsuđûje: math. 2, 3, 113 Jezuš ne obsuđùje vse fele zlovòļnosti i ļùtosti zarad očivestneh grèhov, krist. 195 obsuđùje se na naj zavrženeše delo, 245 zločesta vést obsuđúje človeka, kaj ti je zlo včinil . . ., s kem smô više od boga oddruženi, s tém jakše nas naša vést obsuđúje.

obšańu: obšańûješ: krist. blag. 107 o bože moj, anda se vre vu istoj cìrkvi zamečeš i obšanùješ; — obšańûje: kov. kemp. 193 mlahav mlahavoga vkańúje, kada zvišúje, têr istinski boļe obšanúje kada lúdo hváli; — obšańûju: math. 2, 3, 117 koji iz hmàńega srdca bližńega svojega obšanùju i preklińaju, krist. blag. 58 ovakovi roditeli obšanùju se od istéh poganinov, 144 hočeju se od ļúdih poštúvati i obšanújû sebe posramotnem čínu.

obtršu: obtršûje: kov. kemp. 220 vabi mê sladkóča rêčih tvojeh, ali obtršúje vnožína zlѐh nagneń mojeh, krist. blag. 111 naj se télo zaméče, obtršúje, tràpi; — obtršûju: krist. 28 kakve nepokoje ni čutil mudri ov starec, koi od straha božjega tak je bil prevzet, kad je videl, kak se nepobožném vse na svétu ovem dobro dogáđa a pravični se obtršújû, krist. blag. 60 štimaju da bog zna kaj dobroga činili jesu détetu, kada gâ z jéstvinami obtršùjû, 65 zla koja nas sada obtršújû nésû predi nad nami bila.

obuđu: obuđûje: krist. 106 dobro gođeńe ovo obuđúje zločestѐče, 249 ove réči obuđúju vu ńem goruču žeļu za srčném oném hípom, koi ńe z veséļem gospona svojega napùni.

očitu: očitûje: kov. kemp. 270 bóg hodi s príprostemi, očitúje se poniznèm, math. 2, 2, 4 ne sramùj se zaradi evangeliuma, ar po ńem očitùje se božanska mogučnost, krist. 51 odprto očitúje bog mudrem, koi se preveč na svoj razum zanàšaju, vu kńigi Joba XXXVIII, 33: znaš li reda nebés? 148 vsa moguči očitùje, da orsagi i králevstva léstor po ńegvêh tolnačih i ńegvoj skozńivosti obstaju.

odhrańu: odhrańûju: math. 2, 3, 115 kulike obšanosti ne izhàđaju iz vùst ńihoveh zvrhu detce, koja med ńimi odhrańùju se.

odiču: odičûje: krist. blag. 285 ovak se naj ime tvoje odičùje.

odluču: odlučûje: krist. 62 bog vsa redi i odlučúje, 170 otec zaglѐdavši mladenca, kojega zvunska prikladnost i ponàšańe, pošteno srdce i vrlo držańe kažeju, vu misli svojoj za budučega tovaruša kčere svoje odlučùje; — odlučûju: krist. blag. 193 s kém guščeje pred pokѐrum vu grehe prepadaju, s tém se težeše na pokѐru odlučùju.

određu: određûje: math. 2, 2, 60 ako bóg travno cvétje, koje za posušiti, za krmu márhe kak takáj za požgáti određúje se, tak zmožno kinči, tak i nam takaj vu potrebѐči opravu preskrbi, 2, 3, 50 on vse način određùje za povѐkšati dobro duše naše, krist. 63 betežnik jemļe najhujša i žuhkeša vračtva, kada mu ona prikladen i vešč vračitel određúje.

odružu: odružûje: krist. 195 vi imenujete ono nesreču, kaj vas od oveh odružùje.

odstupļu: odstupļûjem: kov. kemp. 205 več krát vnóga dobra nakánim, ali kajti milošča za pomoči mlahavóču moju falí. zbog maloga protíveńa odstupļújem i zmenkávam; — odstupļûju: krist. blag. 223 kuliko pȕti pripraviju se k obrneńu, tuliko pȕti opet odstupļȕjȗ od ńega.

odvežu: odvežûjem: gašp. 1, 656 ja tebe odvežújem od vseh gréhov tvojéh; — odvežûje: krist. blag. 211 ne zna kaj odvežȕje ali obsuđȕje.

okamenu: okamenûju: mat. 392 prispodabļam ove k onem mládicam koje ležeč vu vode polahko okamenúju se.

okrađu: okrađȗjete: math. 2, 2, 221 spričati nemogúče je, ako vi vašega orságov ládavca na koi god náčin i vu kakvi god priliki okrađújete i vkańújete.

okrepļu: okrepļȗje: krist. blag. 161 on prekoredno pije vino i kajti se ga nemertučļivo vžíva, tak se z ńim ne okrepļȕje; — okrepļûju: krist. 235 ńihova krv je gusta ter tak ne preskrbļuje možđanom potrebnu hranu, da moči živlèńa čisteše i boļe prebijajuče napravi, koje navlastito žile jačiju i orudeļa čutļivosti okrepļȕjȗ.

omamļu: omamļûje: krist. blag. 161 kajti se vina nemertučļivo vžíva, tak se z ńim ne okrepļȕje, nego se omamļȕje.

opažu: opažûjem: krist. 42 opažújem, da po vručíni súnca slapi se zdižeju, 52 nut pelda svéta, koju ja opažújem, 108 kada se premišļávańu novomu povdajem, opažújem, da sreča ova nepobožnéh mene vu mojoj véri objačúje, da budučnost je, krist. blag. 231 kakvê odurne lastovitosti opažȕjem ja nad takvêmi nestalnémi gréšniki! — opažûje: krist. 46 je li ni sméha vredno, da preizvišeni duh najvekše málce opažȕje, krist. blag. 106 kaj se nad vnogémi opažȕje, je oholnost; — opažûjemo: krist. blag. 108 vu vučenikéh opažújemo, kak hmańu vest vu naj menši pogibeli plaha je; — opažûju: krist. blag. 64 kak navučiteli opažȕjȗ.

oplaku: oplakûje: kov. kemp. 174 nut kvar vremeniti se oplakúje a duhovni kvár vu zableńe otíde, math. 2, 2, 159 tam naj oplakúje svoju hmańóču; — oplakȗjemo: krist. blag. 111 zvrhu česa se tȕžimo i oplakȕjemo najprvič kada vu pogibel živlèńa dospevamo?

opraviču: opravičȗje: krist. blag. 113 on opravičȕje mene.

oskrbļu: oskrbļûju: math. 2, 2, 187 kraļ jeden, koi pod sobum imal je vnóge službenike i častnike, kojem on skrb svojeh velikeh imáń zaúfal je bil, hotel je takáj jen krat znati, je li oni takova z onum vérnostjum i marļìvostjum obskrbļúju, koja od jednoga pravotvórnoga slúge gospona potrébuje se.

oskruńu: oskruńûje: math. 2, 3, 171 po ovoj ļùbav bližńega oskruńùje se, 2, 3, 195 on ńu (hižu božju) oskruuńùje, krist. 69 ovak se oskrunúje svétlost; — oskruńûjete: krist. 232 okrépete se z onum krvjum, koju tak špotno oskrunùjete; — oskruńûju: math. 2, 2, 201 oni tak oskruńùju naj zmožneše pravice bòžje, krist. blag. 137 spodobu boga z neizbrojenimi gréhi oskrunújû.

oslepļu: oslepļûje: krist. 33 oko moje od zmožnosti i prevelikoga broja stvàrih koje vidi oslepļùje.

ovekoveču: ovekovečûje: krist. 236 strah koi je vre od nárave vu ńih, po oveh vkanļiveh namislah povekšava se i ovekujučúje (pogrješno mjesto ovekovečúje).

oživļu: oživļûje: krist. 35 gdo je koj bi presègel dobrotivnu svetlost, koja vsa razsvečùje i z vručemi tráki svojemi zemļu mrzlu topi i oživļùje?

počrńu: počrńûju: mat. 494 počrnúju se ńegova vitežka čińeńa.

podeļu: podeļûje: math. 2, 3, 35 donaša nam na pamet ńegove dáre i milošče, koje nam podeļúje, krist. 66 on podeļùje ovdešno bivstvo ļùdem.

podigu: podigûju: mat. 394 jesu ovi nevoļni kakti ptice vu lovu kojem kada ptičar i lovec odpusti mrežu, i kajti se malo podigúju od zemļe, štìmaju da su proste od mreže.

podstupļu: podstupļûjem: krist. 42 za kaj se podstupļùjem kuditi tolnàče mudrosti tvoje? krist. blag. 104 ja se podstupļùjem tebe za milošče tvoje prositi; — podstupļûje: krist. 196 človek se podstupļùje ovde nekaj za suprot govoriti najti; — podstupļûju: krist. 17 nésû li, koji dogođeńa sveta ovoga presúđúju i podstupļúju se odlučevati, kaj bi naj bolše bilo, još bedasteši? krist. blag. 178 da se tajiti podstupļújû da s. cìrkva nìma oblast zapovedi dàvati.

podužu: podužûju: math. 228 vse moje goščeńe i jestvine je krutò máli falatec kruha tuhtenoga i plesnivoga, kojega meni dáje iz nevtažlivoga nazloba moj nemilostivni nepriatel, da se z živleńem mojem muke moje odvláče i podužúju.

pograbļu: pograbļûje: krist. 105 osávļa se protigovor, koi od nespomenlivoga vrémena previdnost božànsku pograbļúje, 247 on naše pošteńe pograbļùje.

pogrđu: pogrđûje: krist. blag. 221 jeli nevérnost néje ono kaj odičeno vpeļańe Jezuša vu srdcah tulikéh kršćenikov pogrđùje?

pohabļu: pohabļûju: math. 2, 3, 170 jesu odùrni ļùdi, koji neplačenoga pisma pohab'ļùju.

pokazu: pokazûje: krist. 22 vmirete vaše neskladno naprv stàvļańe, koje vam svéta ovoga stvàri drugač pokazúje kak vu sebi jesu, 54 združeńe ovo odprto i očivesto pokažùje, da bog je, koi gâ vu svojoj jednakóči zdržáva, 161 nemirni člověk najde sî vsigdar zroke, po kojeh svoju nezadovoļnost i svoj nepokoj pokažúje, krist. blag. 64 ovo nam pokažùje da to navadni stališ ļùdih je, 45, 89, 100, 156, 181, 200, 213 itd.; — **pokazûju:** krist. 20 Jonaš i on déčàrec pokažúju, kak se vkańújemo, 120 vsi ovi zroki pokažújû, da niti hmańi sami bogati ali siromaški biti móreju, 151 svétski dogođaji takaj istinu ovu nam zadovoļno pokažújû, krist. blag. 91 kak vnoge pelde pokažùjû, 104, 115, 153 itd.

pomiru: pomirûje: kov. kemp. 196 vu pravdenom skrúšeńu pomirúje se zbúrkano dušnó spóznańe.

ponizu i ponižu: ponizûje: math. 2, 2, 82 koi se ponizùje, bude izvišen, 2, 2, 98 koi se ponizùje, hoče biti izvišen, krist. blag. 219 pokòru velim koja gizdost i oholnost našu ponižùje; — **ponizûju:** math. 2, 3, 46 samo oni budu izvišeni, koi sami sebe ponizùju.

poslu: poslûješ: kov. kemp. 261 potrêbno je, da milošču pobožnosti neprestancé iščeš, żeļno prosiš, trplivno i zaúffano čakaš, radostno primeš, ponizno čúvaš, marļivo z ńum poslúješ; — **poslûje:** kov. kemp. 200 natúra za svoju hasen poslúje, krist. 51 je li mogúče véruvati, da nezmerna previdnost božànska pri nebeskéh téleh poslúje a stvàri zapùšča? 108 bog razborno i mudro poslúje, ako sréču i nad pobožnemi svétiti pušča, 135 vsaki kada za lastovitu hasen poslùje za občinsko skupa dobro poslùje, 205 ki za zdržavańe svoje poslúje: — **poslûju:** kov. kemp. 270 vera i ļúbav ondè otajnemi náčini vu ovom naj svetêšem sacramentumu poslúju, krist. 132 ovi poslújû za peneze, 185 roditeli za detci potrébna preskrbeti poslújû.

potemńu: potemńûje: krist. 88 da bi previdnost bila, ne bi bog prepustil činiti nikakvôga gréha, po kojem se odičenost ńegova potemnùje, krist. blag. 129 mali gréh čini, da razum potemnùje.

potrebu: potrebûje: krist. blag. 168 da pokoru zadovoļnu, kakovu gospodin bog na zveličȅńe potrebúje, obavili jesu; — potrebûjemo: math. 2, 3, 138 blago za hránu i druge potrebȍče potrebȕjemo; — potrebȗju: krist. blag. 263 koji svéta ovoga potrebȕjû.

potvrđu: potvrđûje: math. 2, 2, 49 on potvrđúje istinsko, da to tak biti more, krist. 16 ovo na prvo stavļańe nevoļ, kojem človek je podvržen, je istinsko i ńe potvrđúje spoznańe, krist. blag. 242 ovo nam očivesto potvrđȕje.

pozabļu: pozabļûješ: krist. blag. 107 o moj bože, onda se vre vu tvojoj hiži božȁnski pozabļȕješ; — pozabļûje: krist. 71 človek pozabļȕje se iz nezmerne razluke, koja se med ńim i stvoritelom naháđa; — pozabļûju: krist. blag. 106 vnogi pozabļújû da pred boga dohȁđaju.

požeļu: požeļûje: kov. kemp. 159 jošče žive vu meni stari človek, jošče jako poželúje proti duhu.

prekršu: prekršûje: krist. 96 on samo hvale je vréden, koi kada božanske zapovedi prekršiti more, vendar ńe ne prekršȕje, krist. blag. 179 vsaki on gréši, koi zapovedi ńeine prekršȕje; — prekršûju: math. 2, 2, 191 kuliko pùti ne oskruniju ļudi ove dȕžnosti? Vsaki dán kuliko tuliko ńe prekršȕju, 2, 3, 108 robéči odúrno prekršúju zapoved bȍžju, krist. 48 oni ńegove zapovedi prekršȕjû, 119 hmańi presvète zapovedi božje prekršújû, krist. blag. 178 kuliko ȋh se nahȁđa koji ńe (zapovédi) prekršújû, 181 zapovédi ove prekršújû.

preobladu: preobladûju: mat. 325 vsa ova skušavańa preobladúju se.

prepisu: prepisûje: krist. blag. 103 nam on sam prepisȕje da moliti mòramo.

prepreču: preprečûje: krist. blag. 221 je li more biti ravno ovakvâ nevérnost néje ono, kaj odičeno vpeļańe Jezuša vu srdcah tulikéh krščenikov pogrđȕje ali pak čisto preprečȕje? — preprečûju: krist. blag. 62 gréšna déla činiti ne preprečȕjû, 235 ovi mìra orsàgu potrébnoga preprečújû.

presegu: presegûje: krist. 107 da bi slobodno bilo tajiti, kaj se ne presegȕje, moral bi vnoge stvàri vu istéh nas zatajiti.

preseneču: presenečûje: krist. 35 kak vugodno je premišļȁvańe neba! lépota ńegova presenečȕje nas; — presenečûju: krist. 249 ove rééči: vlezni vu veséļe gospona tvojega, presenečújû srdce naše.

preskrbļu: preskrbļûje: krist. 139 gdo bi sî želel nebesko blaženstvo? za to nejednako podelèńe darov naravskéh i sréče preskrbļùje med ļùdmi veliko dobro, 192 bog sréču moju preskrblúje, kada mene vu brodišče vekivečnoga pokoja zapeļati hoče, 92 prememba ova diku ńegovu naj bolše preskrbļúje; — preskrbļûjemo: krist. 64 mi sî preskrbļùjemo lèstor kak drugi ļùdi znańa naša vse malo po malo; — preskrbļûju: krist. 90 dobrotivnost ova spoznaje se naj boļe po tom, ako se druge zvršenosti preskrbļùjû, 93 vaše časti vam poštuvańe preskrbļújû, 245 stanovniki svoje občinsko dobro preskrbļùjû.

presuđu: presuđûju: krist. 59 oni presuđùjû vélike i nedokončane zvršenosti božanstva poleg niščetne navade i vkanļive namisli človečanske.

pretresu: pretresûju: mat. 494 krivò pretresúju se ńegovi číni.

previđu: previđûje: krist. 68 postavemo, da bog buduče stvári ne zna i da ńe ne previđùje predi kak se događaju, tak jê onda zna samo, kada se događaju? 72 bog ne zna niti ne previđúje budùče s pogodbum dogodļive stvári, 75 dokončki ļúdih bogu sû tak znani, da on na prvo previđúje, kak se koi človek zadržaval bude; — previđûju: krist. 47 oni koje tvrdoglavost vu bludeńu ne zdržáva, nekakovem náčinom previđújû proti stavke, koje îm se včiniti mogu.

prikažu: prikažûjem: gašp. 1, 521 ovoga tebi vezda aldújem, prikažújem i nazád dájem, 1, 820 mene vsu ńemu prikažújem; — prikažûje: gašp. 1, 526 videl jesem zveličitela, koteri svétu zveličeńe i žitek prikažúje, krist. blag. 28 bog mî obilnost prikažùje vu vsém, 45 on mû se z vsum darežlivostjum prikažùje; — prikažûju: krist. blag. 223 vre drugi den opet dodihàva îm gospon, i prikažùjû znovìč srdce svoje svétu.

prilagođu: prilagođûje: krist. 89 za to bog ravna svéta, pàzi na vse premembe i ńe prilagođúje, da vmrtelne ļúdi dopeļa na vekivečnu blaženost.

prinizu: prinizûješ: kov. kemp. 227 nut, ti se prinizúješ k meni, kî nêsem vrêden na tê se ogledati.

pripisu: pripisûje: kov. kemp. 202 nikaj dobra sebi ne pripisúje, krist. blag. 111 zrok toga pripišúje on svojoj dobri vésti; — pripisûju: vran. rob. 2, 76 vse to pripisúju dúhu hmańemu, math. 2, 3. 108 ako se ovakvem hudodèlnikom

ńihove hmańòče i pregreške pred oči postávlaju, tak ńe dosta pùt pripišûju pijanščini.

pristupļu: pristupļûjem: kov. kemp. 260 sam vu sebi se sramújem i začrlénim, da k oltáru tvojému tak mlačno i mrzlo prístupļújem (prí- bit će pogrješno); — pristupļûjemo: math. 2, 3, 118 naša slúžba bòžja gosponu dopadati se ne more, ako mi s punem nepriatèlstva srdcem k svètoj meši pristuplújemo; — pristupļûju: gašp. 1, 738 videlo mu se je, da devíca Maria í sveti Ivan pod križom stojéči k ńemu pristuplúju, kov. kemp. 260 koteri k sacramentumu tvojemu z naj vekšum pobožnostjum i hotéńem pristupļúju.

pritužu: pritužûje: krist. 138 David se nad ovum človečanskoga srdca hmańicum pritužùje; — pritužûjemo: krist. 84 onda se pritužùjemo; — pritužûju: krist. 129 koji se zbog razlučnosti ļùdih pritužùju, 123 nut, nad čem se pritužúju.

privleču (mjesto privlači): kov. kemp. 214 k ovèm ali k onèm se privlêčúju (— vlê jer i vlêčem).

putu: putûjem: gašp. 1, 508 iz Sirije vu Rim putújem, kov. kemp. 252 putújem vu veri; — putûje: gašp. 1, 569 kolár nekoi vu váraš Katanu putúje, 1, 661 Nutius nevóļnoga brzo iz vode zmekne i daļe putúje; — putûjemo: gašp. 1, 225 po nebeskom putu putújemo, 1, 594 po tak pogibelnom putújemo pútu; — putûju: math. 2, 3, 142 ar su dva puta, po kojeh ļudi putùju.

radu: radûje: gašp. 1, 33 vu srdcu zbog našega zveličeńa radúje se, 1, 549 kotéro čudo i ova vreména tuliko púti v pamet je vzeto na znaméńe, da jeden kotrig k drúgomu radúje se zbog svétosti, kov. kemp. 98 ļubav letí, drčí i radúje se, 190 naj se radúje vu tebi slúga tvoj, 200 natúra radúje se na dobičke zemélske, 202 natúra se radúje sebi spodobnèm, krist. blag. 34 za to se on sada radùje à ti se tràpiš; — radûjemo: gašp. 1, 550 oh odičeni sv. Blàž, mi tulikaj iz srdca tebi radújemo se, da je vučińen konec tvoje muke, kov. kemp. 182 sada se veselé, sada se radúju, krist. blag. 259 da se neprijateli moji zvrhu moje smrti radújû.

rasipļu: rasipļûje: vran. rob. 2, 7 poļodelavec jednu stran žitka rasipļùje.

razbatrivu: razbatrivûje: krist. blag. 161 kajti se gâ (vina) nemertučļivo vžíva, tak se z ńim ne razbatrivùje.

razdeļu: razdeļûje: math. 1, 1, 189 ovo lèpo raztolnačéńe na dve stráni razdeļúje se.

razdružu: razdružûju: krist. blag. 259 mene od vas razdružújû.

razglašu: razglašûje: math. 2, 3, 149 takov stanovito nè zločest človek, ako prem zlotvòrnik ńega kadkad za takvoga razglašùje; — razglašûju: math. 2, 2, 137 minésmo oni za koje oni nas držé i razglašúju, 2, 3, 148 ako oni krépost suprot očivestnomu návuku od mene vam danomu kak ti kakov priložek bogačástja razglašúju.

razluču: razlučûju: krist. blag. 189 vse druge oblasti i vrédnosti človečànske koje jeden pred drugém ima, razlučùjû nas z vekšinum léstor pripetcè.

razsveču: rasvečûješ: gašp. 1, 723 bože, koi cirkvu tvoju z blážcnoga Tomaša spovednika tvojega čudnovitem navúčańem rasvečúješ, daj nam i koja je vučil z razumom spoznati, kov. kemp. 234 kak ti miloščum ńe znutra razveseļúješ i rasvêčúješ (^ nad *e* je znak glasu, a stavļen je s toga, jer tako piše rasvêtim i svêča); — razsvečûje: gašp. 1, 620 ne listor Jezuš Kristuš je práva svetlost, nego i svéča, koja razsvečúje vsákoga človeka, kov. kemp. 182 koteroga naj viša istina vsigdar razsvèčúje (` nad *e* kao malo prije ^ nad *e*), math. 2, 2, 28 ova kńiga temeļe vere krščánske zadržáva, razum razsvečúje, 2, 3, 18 on kaže se vu nas takvoga vlastito po tom, kada nas razsvečùje, da navuk Kristušev razmeti moremo, i tak vòļu ńegovu činì da vu nas jáku, živu i zvršļivu, da razum naš nè samo po tom razsvečùje se, nego takáj srdce naše popravļa se, krist. 35 premislemo veliko ono nebesko télo, koje sunce zovemo, opažujemo tràke, s kojemi zemļu razsvečùje: delo gosponovo je puno ńegove odičenosti. Gdo je koi bi presègel dobrotivnu svetlost, koja vsa razsvečùje? 156 mi slepi hočemo boļe videti, kak oko našega nepresežnoga boga, koje vsa razsvečúje; — razsvečûju: gašp. 1, 704 kak goder rasvečúju ove dve oči nebeske ves široki svet, tak on razsvétil je vsu cirkvu božju, kov. kemp. 172 pazi na rêči moje, koje zažížu srdca i pameti razsvêčúju (a gašp. 1, 140 rasvéčuje).

razširu: razširûje: math. 2, 3, 18 on je koi krščánska nameneńa, živu veru vu Jezuša, dobra obečáńa iz srdca našega izpeļáva, takova objačúje, zdržáva i razširúje, krist. 118 bog dobročinstva svoja nad pravičnemi i hmańemi razširúje, 142 ļudstvo trpi glàda, dražina se razširùje.

raztomaču i raztolnaču: raztolnačûje: math. 2, 2, 7 Jezuš raztolnačùje jednomu pismoznàncu po priliki, gdo je ńegov bližńi; — raztolmačûju: vran. rob. 1, 228 vu ovom nàravočìnstvih zroki nam se raztolmačúju.

razveseļu: razveseļûješ: gašp. 1, 703 koi nas s svétkom bláženoga Lucia razveselúješ, kov. kemp. 234 kak ti miloščum ńe znútra razveseļúješ; — razveseļûje: math. 2, 3, 21 ovak blagoslávļa i razveselúje zveličitel one kršćenike. koji od cèloga svèta zaostavļeni vidiju se.

skoznu: skoznûje: kov. kemp. 98 ļúbav skoznúje i spéča ne drêmļe, math. 1, 1, 177 bòg vsigdar skoznùje i nigdar ne spí, 1, 1, 182 koi zvrhu nas vsigdar skoznúje, 1, 1, 183 koje (božanstvo) vsigdar za dobro ļúdih skoznúje, 2, 2, 256 koje (božanstvo) zvrhu pobožneh i pravičneh skoznùje. Jošče skoznùje i vezda Jezuš zvrhu pravičneh, 2, 3, 93 bog i zvrhu vas skoznùje, krist. 54 bog zvrhu naj višeše kružìne skoznùje, 60 koi tak nad naj menšemi kak naj završenešemi skoznúje. krist. blag. 119 vsa videče oko božànsko skoznúje zvrhu vsakoga čìna vrédnosti ali nevrédnosti; — skoznûjemo: krist. 72 na dušu našu pazimo da, kada skoznùjemo, ne zaspi; — skoznûju: krist. blag. 247 oči bozànske skoznújû zvrhu ńega koi se ùfa vu milosrdnost ńegovu.

skraču: skračûješ: math. 2, 3, 62 ti ne skračúješ obrambu i pomoč tvoju onem, koi navuk tvój spoznávaju i následuju; — skračûje: math. 1, 1, 136 Jezuš vam i mládencem. koji takova dopúščaju, skračúje svoju milošču i blagoslov, krist. blag. 210 tak si obéčate kaj vam Kristuš skračùje; — skračûjete: krist. blag. 147 morgújû kajti ńim nekoja skračùjete.

skupļu: skupļûju: vran. rob. 2. 196 ovde skupļúju Europanci vsako leto vnožinu takoveh ļudìh.

spaču (= izopaču): spačûjete: krist. blag. 53 po zločestéh példah détcu vašu spačùjete; — spačûju: math. 1, 1, 161 nùt, kak Jezušu ne grusti se niti pùt, steze, niti druge neprilike ne spačùju ńega, da nevòļnomu pomore, 2, 3, 150 koji pod prilikum svètosti, priatèlstva ali ļubavi dùše spačùju i na zlo peļaju.

spažu: spažûjem: krist. 53 spažújem, da ova nebeska téla vu svojem ovdešnem stališu zarad zemļe včińena jesu; — spažûje: krist. 200 o bedastoča i priprostoča ļúdih s tem vekša s kem se meńe spažúje, krist. blag. 144 spažúje trúhu vu oku svojega brata.

spišu: gledaj izpisu.

spočitu: spočitûju: krist. blag. 141 nepriatele pozaval je da mû kakov gréh spočitújû.

spomenu: spomenûje: krist. blag. 282 Pridavek ov spomenùje nas iz vse zmožnosti ńegove.

spozabļu: spozabļûjemo: krist. blag. 66 za kaj se iz ńih (dobročinstvi) tak lehko spozablújemo?

sramu: sramûjem se: kov. kemp. 260 sam vu sebi se sramújem, math. 2, 3, 159 kopati ne morem, okolu prositi sramùjem se; — sramûješ: krist. blag. 218 za kaj se sramùješ gréhe tvoje spovédati? — sramûje: kov. kemp. 201 milošča sramúje se na očivestom kázati, krist. blag. 296 ne sramùje se pred bogom niti pred ļùdmi; — sramûjemo; math. 1, 1, 64 pred ńim zlo činiti ne sramùjemo se, 1, 1, 219 leni smo, ali sramújemo se delati; — sramûju: krist. blag. 186 po kéh dòb se vre isti službeniki na ovo dohađati sramújû.

stanu: stanûješ: gašp. 1, 597 ako za to stanúješ vu puščíni, da tvoju spuniš vóļu, svetu slúžiš; — stanûje: gašp. 1, 596 tulika ńegova beše poniznost i sveta zametávańe, da pri ńem duh svéti, koi pri ponizneh stanúje, živo i vekivečno prebivališče je odebral, vran. rob. 1, 13 gde Klaudiuš stanúje, krist. 12 mir vu ńihoveh hižah stanùje, 52 neizbrojena vnožina živìne stanùje na ovoj zemļi; — stanûju: vran. rob. 2, 196 vu Affriki harapi stanúju, math. 1, 1, 164 iz vseh svéta stránkih, gde ļùdi stanùju, vnògi jednòč zveličiu se i vu nebo dòjdu, 1, 1, 211 ptice nebèske na svržju ńegovom stanùju.

stesnu: stesnûje: krist. 47 visoki bože! kak se ne stesnùje oko tvoje, koje vsa vidi!

stoku (mjesto stače): stokûje: krist. 20 ako mu (zvirališču vseh kanļiveh namislih) se vuzda pustì, ako vu nas stokùje, mi vendar pokojni ne budemo.

šetu: šetûjem: kov. kemp. 167 gospodine, nikaj nêsem, nikaj ne morem, nikaj dobra iz mene nêmam, neg vu vseh pomeńkávam i vsigdár na nikaj šetújem, 107 kruto je čudno, da se tak na naglo podígnem i tak milostivno od tebe obímļem, kotéri lastovitum žmečínum vsigdar na dólńa šetújem; — šetûje: gašp. 1, 402 vu snu se jen krat je ńemu videlo, da na visok i kruto strm brég šetúje, 1, 544 dojde ńoj na pamet čudnoviti

Bláž vu temnici, šetúje friškò do vuze k s. Blažu, 1, 746 pod drevo ono šetúje, math. 2, 2, 16 ńemu dobro znano je bilo, da Jezuš vsigdàr na temeļita šetúje; — šetûju: gašp. 1, 515 pristoi se, da vsa na svoj cil i pričetek marļivo šetúju, 1, 571 s. Januš evangelišta na prvo postávļa kak negda malo vredni poglavari popovski poslali jesu bili sluge svoje i grabante, da bi vlovili Jezuša. Šetúju posli ovi marļivò, išču povsúd i nut! najdu ńega vu cirkvi, 1, 789 prostran put je, koi peļa na pogubleńe i vnogi jesu koji šetúju na ńega, kov. kemp. 213 vsi na ļúbav moju šetúju, math. 2, 2, 72 bòg pušča več krát jednoga starca živeti, koi zdàvńa je sit živlèńa svojega, i vzeme jednoga cvetùčega mlàdenca ali divojku, za kojemi preļublèna mati i tùžni otec s sùzami i rańenem srdcem v grob šetùju, 2, 2, 87 nekoji vam se priblizávaju i na to šetúju, da bi vas vesele i prav dobre vóļe napráviti mogli, 2, 2, 88 lažliveh ļúdih je preveč, koji na pogubléńe poštenoga človeka šetúju.

tugu: tugûješ: krist. blag. 30 koi tugúješ pod nevòļami, raduj se; — tugûje: gašp. 1, 923 vse túrobno i pobožno krščanstvo denes žalostno tugúje i plače se, kov. kemp. 191 to je milošča koju činíš priatelu tvómu, da trpí i tugúje na svêtu za ļúbav tvoju, 238 pred sobum križ nosi, da zbog lastovitèh grêhov tugúje, krist. blag. 35 tuliko on tugùje, kuliko se je veselil; tugûju: kov. kemp. 182 znaju várašci nebéski, kak vesel je dên on; tugúju sini Eve, da žuhkek i grusten je ov, krist. blag. 29 vu kojem tugújû, 260 kak vnogi ne tugùjû vu siromaštvu.

valu: valûjem: gašp. 1, 89 jesi dosta kràt, valújem, mene vu grehu postávļenoga od zla nagibal, 1, 672 vsigdar velim i valújem, da ja krščenik jesem, 1, 788 od kuda svèti otci občinskéše (jaj! bi li mučal, ali govoril?) ah valújem, občinskeše govore, da več je oneh, o žalost! koji se skváre, nego koji se zveliče, 1, 794 valújem Kristuša Jezuša právoga boga, kov. kemp. 184 istinski valújem, da sêm se krúto rásipno návaden imeti, 196 istinski valújem, da sêm vrêden vse špotnice, 226 valújem zločestoču moju, 252 valújem, da sû mî dvója potrêbna, krist. blag. 271 istina je, valùjem sam; — valûješ: gašp. 1, 631 ja krščenica jesem niti za mojéga továruša tebe nigdar ne primem, doklam pravoga ne spoznaš boga i veru ńegovu očivesto ne valúješ, 1, 791 sam valúješ, kak dúžni jesmo vojuvati za diku kráļa vseh kráļev, math. 1, 1, 59 ti spoznávaš i valúješ boga z vùstmi, ali s čini živlèńa tvojega ńega tajiš; — valûje:

gašp. 1, 370 zéznal je Dioklecian, da s. Šebaštian očivesto veru Kristuševu veruje i valúje, 1, 383 svéta Agnes pred vsemi valúje sebe kršćenicu, 1, 550 kak sam vu pričetku kńige valúje ovemi rečmi, 1, 641 siromaški človek krivca sebe valúje, 1, 642 ńega pravičnoga a sebe valúje krivičnoga, 1, 647 to čuvši betežnik greh blaznosti svoje proti svetcu spozna, valúje, spokori se, 1, 718 druga skrovna valúje Roman Tomašu, 1, 733 vse grehe spametnomu reda serafinskoga valúje spovedniku, 1, 800 pred noge s. Gregura poklékne, vsu valúje istinu, math. 1, 1, 93 k tomu več nè potrébno, nego da gréšnik svoje gréhe odurjáva, za ńe istinsko žalùje se, ńe podpunom valùje, krist. 241 gdo se mòre zadosta odreči lastovitoj svojļubnosti, da svoju krhkoču valúje, krist. blag. 90 valúje sebe za ńegvu službenicu, 115 valùje da toga presèči ne more; — valûjemo: gašp. 1, 506 mi kršćeniki valújemo, da treti dan je gori vstal od smrti, krist. blag. 284 je li mi po tom ne valújemo, da smô vbogi gréšniki; — valûjete: math. 1, 1, 156 grehe vaše vu sùzah pokòre valùjete; — valûju: gašp. 1, 506 koji ńega pravoga valúju boga, 1, 811 ovi pred svetoga dojdu Gregura, hmańicu valúju svoju, krist. blag. 299 gdé se gréhi istinsko ne valùjû.

vgašu: vgašûje: math. 2, 3, 25 ļúbav proti bližnemu vašemu vgašúje se, kak brže s kakvum neprilikum ńemu pomòči bi morali, krist. blag. 128 ovak ļùbav boga vu srdcu vgašùje, 129 ogeń ļubavi božje vgašúje.

vkańu: vkańûjem: vran. rob. 1, 155 ako se ne vkańújem, ja sem spazil snóčka, da se nekojem zmed vas zéhalo je; — vkanûješ: gašp. 1, 373 žal mi je iz srdca mojega, da se tak vkańúješ, 1, 546 o nespametni človek! za kaj se vkańúješ i ostavļaš pravdenoga boga? kov. kemp. 176 istina sî, kâ ne vkańúješ niti vkańena biti ne moreš; — vkańûje: kov. kemp. 193 mlahav mlahavoga vkańúje, 199 nárava čalárna je i vnoga privlêče, zaplêče i vkańúje, 270 nè vkańúje tê bog, vkańúje se, koi samomu sebi preveč veruje, krist. 162 srdce človečansko vsevdil nezadovoļno pod zgovorom za dìku božànsku skrbeti išče svoju nezadovoļnost izpričati ter samo sebe vkańúje; — vkańûjemo: krist. 20 Jonaš i on déčàrec pokažúju, kak se vkańújemo; — vkańûjete: math. 2, 2, 221 spričati nemogúče je, ako vi vašega orságov ládavca vkańújete; — vkańûju: krist. blag. 116 ali se ovak mislèči strašno vkańújû, 168 kak ovakvi sami sebe vkańújû.

vlezu: vlezûjemo: krist. blag. 106 kada vlezújemo vu hižu božju, reči bi morali.

voju: vojûju: gašp. 1, 648 proti ńim naj đeđerno vojúju 1, 726 sada moji kotrigi z naturalskum boljúm vojúju.

vtemeļu: vtemeļûje: krist. 108 sréčnost nepočińeného vu toj véri mene vtemeļúje.

vpuču: vpučûju: gašp. 1, 373 znam dobro, da tebe krivo vpučúju balvanóv tvojeh biškupi.

zadovoļu: zadovoļûje: krist. 7 pokoj, s kojem se srdce človeka zadovoļúje, je mogúčen, 86 premisļàvańe boga i mudroga naređeńa ńegovoga zadovoļùje i tìši nepokoj človeka.

zaglušu: zaglušûje: krist. 202 po nakovalu vudirajuće kladivo vuha mû zaglušùje, krist. blag. 119 s kojémi glàsa kaštigujùče vésti zaglušúje.

zagrešu: zagrešûje: gašp. 1, 682 kuliko več gdo zagrešúje, tuliko več se od boga razdeļuje.

zagrmu: zagrmûješ: kov. kemp. 117 zagrmúješ zvrhu mene súdmi tvojemi, gospodine.

zahvaļu: zahvaļûjem: krist. u anhang zur grammatik der kroatischen mundart (1840 Agram) 219: zahvaļûjem ńim, gospone.

zapisu: zapisûjem: gasp. 1, 881 oveh (angelov) poštuváńe i proti ńim pobožnost vam listor zapisújem i ostavļam.

zasiču: zasičûje: math. 2, 3, 230 naj menša stvàr ima zemļorastje, sad ali korèńe za svoju hranu, koja ńoj je povòļna i z ńum zasičùje se, krist. blag. 199 bog tulike miliòne ļúdih vsaki den zdržava i zasičúje; — zasičûju: krist. blag. 71 oni se zasičùjû z blagom ovoga svéta, 246 opìtajte zmožne jeli vrémenita dobra ńihova srdca zasičújû.

zaslužu: zaslužûje: math. 2, 3, 108 delo, s kojem kruh zaslužùje se.

zatruđu: zatruđûje: krist. 130 delo, koje vas zatruđùje i vam dodiháva, niti drugem v tek ne bû išlo.

zavežu: zavežûjemo: krist. blag. 180 tak se zavežújemo ńoj pokorni biti.

zbuđu: zbuđûje: krist. 156 nenavidnost istom zbuđúje našu nezadovoļnost, 164 izlična ali léstor namíšļena sréča zbuđúje s tém jakše poželèńa vaša, s kém boļe ńu za stalnu i segurnu držite, 230 vést zbuđùje vu nas naj vekši stràh smrti.

združu: združȗjem: kov. kemp. 171 prez mene ne vaļa niti ne trpí priatelstvo, niti nê pravdena i čista ļúbav, koju ja ne združújem; — združȗju: krist. 236 bļutave narave ļùdi združùjú (-jú pogrješno mjesto -jȗ, a to jer da je stegnuto od jeju) s strahom naprv stavlańe, koje namislam vsu ńihovu spodobu jemļe.

zdržu: zdržȗju: krist. 249 ovdé je glas božànski, kojega čuju, koji dobru vést tja do zadńe vure zdržújȗ.

znamenu: znamenȗješ: krist. blag. 234 ideš k grobu, znamenúješ ondé kamena; — znamenȗje: gašp. 1, 151 ovo ime grčkem jezikom veseļe znamenúje, 1, 650 kotéra troje znamenúje duguváńe, kov. kemp. 220 kaj znamenúje ova premilostivna dóstojnost? krist. blag. 141 kaj isto i prilika denešnega svètoga evangeliuma znamenúje, 152 je li to znamenùje zresno požaluvàńe činiti? 136 to tuliko znamenùje kak ti ja nè čȗ pokoren biti, 223 kaj znamenùje obrnùti se? itd.; — znamenȗju: gašp. 1, 574 premislite ono, kaj znamenúju.

zniknu: zniknȗje: krist. 13 vse kaj pod nebom je ni nikaj kak teńa, koja zniknúje.

zroku: zrokȗje: krist. 13 koja vekivečna trapleńa vu naj ļutešem plamnu zrokúje.., zadovoļnost koju ono zrokùje ostaje na zvanskoj stràni prilépļena, 19 gibańe vu tvojem namišleńu zrokúje druga čuteńa, 42 vidim da oplahneńe i rasteńe vòd čisteńe zràka i gibańe tak potrebno vòd zrokúje, 141 gdo more prez sùznéh očih gledeti premembu, koja celi orsag zatira i skančańe vsegá púka zrokùje? 242 hmańe krvi lastovitost grize vésti zrokùje, 243 ovde smo premišļàvali nepokoj, kojega grizļiva vést zrokúje; — zrokȗjete: krist. blag. 57 premislete odurnost koju détci zrokùjete, 247 kuliku škodu zrokùjete sami sebi; — zrokȗju: math. 1, 1, 102 deca ńim (roditelom) vse vekšu i vekšu skrb zrokùju, 1, 1, 135 med sobum naj vekšu halábuku zrokùju, 2, 3, 14 da bi premisliti hoteli onu hasen, koju nàvuki i zapovedi Kristuševe vre na ovem svétu zrokùju, za isto vi ne bi ńe prekršùvali, krist. 126 pritùžeńa, koja nam vse to zrokùju, same bedàstoče jesu, krist. blag. 164 víno i ostali vužigujùči napitki zrokújȗ človeku vsakojačke betege.

zveliču: zveličȗješ: kov. kemp. 272 kotéri vu tê se zauffajúče zveličúješ.

zvišu: zvišȗje: kov. kemp. 193 mlahav mlahavoga vkańúje kada zvišúje; gledaj izvišu.

zvršu: zvršûju: krist. blag. 215 kak je mogla cìrkva opraviti da se naj mogučneši ladavci k nogam redovníkov hítaju i ponizno valuvàńe gréhov svojéh zvršùjû?

žalu: žalûje: math. 1, 1, 93 k tomu več nè potrébno, nego da gréšnik svoje gréhe odurjáva, za ńe istinsko žalùje se; — žalûju: math. 1, 1, 133 od kud nezadovóļni hižni zákoni vide se i z vekšinum ali kesno obodve straнke žalùju se, 1, 1, 237 koji svoje prégreške spoznavaju i za ńe žalùju se.

Naglas na slovci kojoj *ispred -uje* dosta je rijedak.

a) *u krańštini.*

Najobičnije osnove s naglasom na slovci ispred *uje* jesu: kmétu agricolam esse; zalâzu sectari aliquem, insidiari alicui; nadlêgu i nadlêžu molestum esse; pijânču ebriosum esse. prídigu predigen; svétu suadere; škódu nocere; váru servare, custodire, varu se cavere; véru credere, i još ńeke. Jer *u* neima naglasa glasi poluglasno a po sve ispada gdje govoru ne smeta a biļeži se u kńizi kad što i slovom *i:* svétujem, svétijem i svétjem.

kmetu: kmétuje: ravn. 1, 22 Noe kmétuje kakor je poprej, 2, 208 kdo vas ima hlapca, de mu kmétuje ali páse in pride naj iz poļa domú, aļ se bo zahvàloval hlapcu, de je storil kar mu je bilo vkázaniga?

zalazu: zalâzuje: škriń. 21 žena katęra zdaj na očitnih krajih, zdaj za vógli zalázùje, 72 ona na póti kakòr razbójnik zalázùje, 259 gręšni člověk zalázùje, de bi kry prelíl, 261 sovrážnik sladke besęde daję, al v svojim srci zalázùje, de bi te v jamo pàhnil, traun 20 on s timi bogatimi na skrivnim zalázùje, de bi nedólžniga vmóril, 233 pred zlęgam, katęri v tàmmi zalázùje; — zalâzujejo: škriń. 3 ony samy svojo kry zalázùjejo, 323 várùj se, de ki tebi jezik ne spodlety inu de ne pádeš pred očmy tvojih sovražnikov, katęri te zalázùjejo, traun 171 katęri moje živleńe zalázùjejo, imajo na sramoti inu na špótu ostati.

nadlegu i nadležu: nadlêžuje: jap. prid. 1, 92 bog tiga trošta inu myru se lę toliku per enimu možu inu ženi znajde, katęri se črtijo, de jih š pečeńam tę vejsty vse ńih žive dny nadlęžje, škriń. 316 kakòr kadàr se móka preséja, smety v siti ostánejo, takú v člověka mislih tó, kar ga nadlęžùje; — nadlêgujejo: traun 33 várùj mene pred timi hudobnimi, katęri

mene nadlęgùjejo, 104 kẹr moja móč doli jémle, zasramújejo mene moji sovrážniki, katęri mene nadlęgùjejo, 169 pred tvojemi očmy so vsi, katęri mene nadlęgùjejo, pok. 1, 67 za volo tiga ńę skušńave samú od zvunaj nadlęgùjejo.

pijanču: pijânčujejo: škriń. 72 ty katęri pijánčùjejo, se bodo spraznili.

svetu: svétujem: ravn. ber. 43 svétujem ti, de poiśeš umniga moža, preš. 7 róža, rôsa íno mána váša je maldóst, deklèta, svétjem, nàj ne bó zaspána, ki cvetó ji zláte léta; — svétuje: ravn. 1, 324 kraļ je mater poklical in pregovòriti ji ga svétije, ber. 90 Jonata Davidu svétuje, de naj se perkrije nekóliko časa zalazovańu ńegoviga očéta, preš. 179 vda Črtomír se v tó kar ríbič svétje; — svétujejo: škriń. 37 za tęmi katęri myr svętùjejo grę veséļe, ravn. ber. 92 Davidovi zvéstniki svétujejo svôjimu gospódu, de naj se ga loti (a traun 173, 211 posvetújejo).

škodu: škóduješ: škriń. 359 ńemu z žálostjo nič ne pomágaš, sam sebi pak veliku škódùješ; — škóduje: rog. 619 navošlívost sama sebi h prvimu škódje, jap. prid. 2, 84 pyanost škóduje tudi na telęsi, škriń. XIX krivavęrni puk cęrkvi ravnu takú škóduje, kakòr lisice vinógradam, 79 kakor mol oblačílu inu črv lęsu, takú človęka żalost srcu škódùje, 82 takú je človèk katęri golfivu svojmu priátlu škóduje, ravn. 1, 13 dal gorko oblačílo jima je, de jima ojstra sapa zvunaj raja ne škódje, 2, 126 hudi človek sam sebi nar bol škódije, ber. 207 če te dež zmóči, brž zménaj mókro obléko s súho, de ti mokrôta v živòt ne zléze in zdravju ne škódije, ravn. 1, 506 kdor ńivo ali nograd poškódije, mu more iz lastne ńive ali iz lastniga nograda škodo z nar bolšim povrniti, 2, 205 nič ložej kakor okó se ne poškódje in ne skazí; — škódujejo: škrin. 208 tudi so zahvalili, de le ty katęri so jih poprej poškódùvali, jim ne škódùjejo, traun 80 sódi ‚o gospód!‘ te katęri meni škódùjejo.

varu: váruješ: rog. 279 katera pred uso navárnostjo obáruješ sledniga, ravn. 2, 268 v misli ti bodi pobòt, de se nemárnosti in nezvestòbe obvárješ; — váruje: rog. 280 pokázat je hotéla, kakú várje, hráni, bráni te temu grèjhu udane ludy, škriń. 5 on pôt svętih várùje, 38 katęri svoje vusta várùje, várùje svojo dušo . . pravica váruje nedólžniga pôt, 63 rèsnica krajla várùje, 119 kakòr modróst várùje, takú várùje tudi dènár, 220 brumnost várùje inu opraviči srcę. traun 71 gospod várùje te zvęste, ravn. 1, 191 dobro naj posnéma, hudiga naj se várije, 2, 147 skrivaj dobro delati várije v nas nečémernosti, preš. 103 bom pél: gosénce káj na répo várje. rog. 127 skuzi katéru on odíde veliku nadléžnosti, se obáruje pred grèjham, škriń. 85 kdor figovu drevú obvárùje, bo sadje od ńega jędèl, ravn. 1, 217 nobena réč nas ne obvárje v nespamet in pregreho, 2, 120 še taki prímik nas ne obvárje od trpleńa; — várujejo: škriń. 18 mój syn, ohrani zapóvèdi tvojiga očęta: kadar bóš spál, naj te várùjejo, 41 v nevúmniga vustih je prevzętnosti šíba: módre pak ńih žnábli várùjejo, 68 gospódove očy znańe várùjejo, 139 čuváji katęri męstu várùjejo, so mene našli, traun 1 katęri se gręha inu hude tovaršie várùjejo, 234 on je za volo tebe svojim angelam zapovędal, de tebe na vsih tvojih pôtih várùjejo.

veru: vérujem: schön. 384 jest vérujem v boga očéta. rog. 584 jest vjérujem gori ustajájne tiga živóta, traun 61 jest vęrùjem, de bóm v dèžéli tih živih dobrote tiga gospóda vidil, ravn. 2, 291 djal je: vérjem, 2, 299 ne bomo rekli: vérjem, vérjem, gospód, de si Kristus tí sin živiga boga? — vérueš: ravn. 2, 98 de sim te pod figovim drevesom vidil, mi vérješ: — véruje: škriń. 338 kdor bogu vęrùje, čúje na zapóvèdi, pok. 3, 146 katęri v ńega vęrùje, ne bo pogublen, ravn. 2, 297 jez sim vstąjèńe in živlèńe. Kdor v mé vérje, bo živel, tudi vmrl („vmerel") naj je. In kdor koļ živí in v mé vérje, ne bo vekomej vmrl. Vérješ to? Marta je djala: pač, gospod, jez vérjem, de si Kristus tí, 2, 174 kdor v Jezusa vérije, za ń nima smrt nič strašniga; — vérujete: jap. ev. 522 le tę (čudeža) so zapisane, de vy vęrujete, de Jęzus je Christus, ravn. 2, 119 zdaj v Jezusa šè le vérjete, 2, 121 ako známeń ne vidite in čudežov, ne vérjete; — vérujo: schön. 22 tèm je on dal oblast, de bi božji otroci bily, tem katéri na ńegovu imé vérujo, 68 en čas ony vérujo, 154 imajo vsi odpusčajne gréhou prejeti, kir vérujo v ńega, 165 izveličani so ty, kir ne vidio inu vunèr vérujo, 182 te čudesa pak katére pojdeo za témi kir vérujo, so le té: . . — vérujejo: jap. ev. 82 katęri bó pohujšal od lę tih majhinih, katęri v mene vęrujejo, tęmu je bólši de se obęsi na ńegóv vrat en malinski kamèn inu se vtopy v globočino tiga morja, 294 nimajo koreníne, katęri na en čas vęrujejo inu ob času tę skušńave odstópio, škriń. 204 tvoja besęda

tę ohrani, katęri v tebe vęrujejo, 224 gorję tęm, katęri bogú ne vęrùjejo, ravn. 2, 197 vrag hódi in kar je v ńih srce zasjániga, pobère, de ne vérjejo, 2, 266 talènti so dušini daróvi, ktire jim Kristus, ktiri va ń vérjejo, deļí (schön. 378 verujémo biće pogrješno).

Osim ovih osnova čita se s naglasom na slovci ispred *uje* još koja ta osnova skovana dotičnim piscem kojemu trebaše glagol durativni ili iterativni, nu obično krivo i naopako, n. pr. precvêtu mjesto precvíta ili precvéta florere: rog. 571 ta svejt gdur kol zaničuje s tem posvejtnim, precvèjtuje uselej ù le teh čednostih (a tri redka prije ima pravo: precvèjtat); — izléku mjesto izláči extrahere: ravn. 2, 14 posája on jih iz sédežov, izlékije jih spod prahú; — podôbu od podôba das bild (boļe upodâbļa) bilden formare, fingere: škriń. 340 katęriga on izdelúje inu podóbùje, 361 lončár s svojo rokó podóbùje glino; — kļûbu od kļubu trotzen: jap. prid. 2, 49 če bómo ponižni, bómo malu porajtali, ali nas kdo zaničuje ali opravla, ali nam klubije (bez oznake naglašene slovke, ali *ije* mjesto *uje* dokazuje, da je naglas na predńoj slovci); — prelómļu mjesto prelâmļe ili prelâma perfringere: ravn. 1, 317 če moje zapovdi prelómlujete, razplal med narode vas bom; — zasêku mjesto zasêča, verhauen arboribus succisis introitum praecludere, kast. cil. 173 le tú tebi poot zasékuje, de ne moreš naprei; — nasîtu mjesto nasíča satiare: ravn. 1, 245 če srcé sprostrèš lačnimu, in koprnéčo dušo nasítiješ, vedno te bo ravnal gospod in nasitil tudi tvojo dušo ob suši, 2, 233 dobrotno odpíraš roko, in vse kar živí nasítiješ s svojimi dobrotami. — U ńekih osnova dolazi ę ili é često samo s toga jer ga ima i dotični supstantiv od koga se grade, n. p. imęnujejo škriń. 196, zdęlujete jap. prid. 1, 323, posmęhuje, jap. prid. 2, 312; potrébuješ schön. 178, razsvétluje ravn. 2, 124.

Još daļe prama početku riječi imaju naglas osnove:

jérpergu beherbergen od jeŕprge f. plur. herberge: jérpergujejo: jap. prid. 1, 161 koliku ludy se je mujalu inu se še pomujajo, de tebe živę, oblęčejo, jęrpergjejo inu ohranio.

omâdežu maculare, inquinare polluere: omâdežuje: škriń. 27 kdór hudobniga svary, sam sebe omádežùje.

prêšuštu adulterare: jap. ev. 88 jest pak vam povęm, de katęri koli se bo od svoje žene lóčil zvunaj lotrnie inu eno drugo vzame, ta prẹšuštúje, inu katẹri tó odločeno vzame, tá prẹšuštuje, jap. prid. 2, 86 on ne mara de krade, de prẹšuštuje.

prídigu predigen: prídigujejo: ravn. 2, 189 potlej ko je Jezus te lepe navuke končal, so se vučénci po dva in dva razšli. od mesta do mesta prídgjejo, od trga do trga.

b) *u ugarskoj slovenštini.*

Iz ḱige zabiļežene imam osnove:

blaznü: bláznüjemo: küzm. 328 ár ali bláznijemo, bougi bláznijemo, ali čednüjemo, vam čednüjemo (2 kor. 5, 13).

counü: cóunüje: küzm. 214. I postavili so dvá: Jožefa ki se zove Baršabáš, kí se counije (ὃς ἐπεκλήθη) Justus.

nevouļü: nevôļüjemo: küzm. 324 ali se pa nevouliemo, na vaše obeseļávańe i zveličańe je (2 kor. 1, 6).

pravdü: prâvdüje: küzm. 306 brat se z bratom právdije.

vitežü: vitéžüješ: küzm. 377 eto zapovid poráčam tebi naj pouleg naprej povejdanoga od tebe proroküvańa vitéžiješ vu ńih dobro viteštvo.

salašü: sâlašüje: küzm. 235 prizovi Šimona. Té sálašije (ξενίζεται) vu hiži Simonovoj.

tanačü: tanáčüjem: küzm. 441 tanáčiem ti: küpi si od méne zláto v ogńi precvrto, naj obogátiš.

Tako će biti i desetïnü: desetïnüjete: küzm. 46 desetinijete metico i koper.

Osnova verü glasi: vërjem, vërješ itd., a u ḱizi dolazi bez oznake naglašene slovke.

c) *u kajkavštini*

dolaze s naglasom na slovci ispred *uje* osnove: svëtu, váru, vëru. Ova zadńa u prostom govoru gubi u pred nastavkom je: vërjem. Mjesto ̏ govori se i ʹ: svétujem, vérujem.

svetu: svëtuješ: gašp. 1, 822 tak li svétuješ, presvétli cesar, službenici tvoji, da k človeku se pridružim? (a kemp. 210 svètúješ); — svëtuje: gašp 1, 441 to isto vu prvom lístu k Korintiancom pišúči vsem svétuje (a krist. 23 svetúje).

varu: váruje: petr. 166 kí oddurjáva dušu svoju na ovom svéte, na žitek vekivečni váruje ńu.

veru: vërujem: krist. 108 to ja vérujem; — vëruješ: krist. 58 ako véruješ. da naređèńe božánsko je mòčna protimba, pokoj duše zadobiti, híti jeden čas oči tvoje na Davida; — vëruje: gašp. 1, 796 nigdo sebi naj ne véruje, krist. 129 ako se véruje da..; krist. blag. 148 koi ovo stalno véruje, ne bude suprot božànskoj previdnosti morguval (a krist. 105 verùju).

Tako i tolnáču: tolnáčuje: krist. 72 bog naj boļe zna sobstvo svoje i naravu, i kada on ļúdem sebe stolnàčuje, potezi ńegovi jesu vsigdar započetku zvršeno spodobni.

Samo se sobom razumijeva da kao što u govoru tako i u kńizi dolazi amo tamo na štokavsku naglas na slovci ispred *uje* n. p: gláduju petr. 178 prema štok. glàdujêm; srámujem petr. 102. Tako se čita u kńizi:

naslêdu: naslêduje: gašp. 1, 654 Margarita ne vidéča ļubļenoga svojéga za pesekom dojti návadnoga nasléduje psa za baļu vlekúčega. Ali ta osnova ima obično naglas na prijedlogu *na*

navaļu: navâļuju: kemp. 129 vsigdar lagļe odurne miseli na me naváļuju neg odhajaju.

objaču: objáčuje: mat. 517 za tho objáčuje nyhovu mlahavoču.

obpušču: obpúščuje: krist. 82 váraši se ružiju, stanovniki skánčaju, občinski posli jesu vu nezrednosti, boj vsa obpúščuje.

obradu: obräduješ: kemp. 218 ne budu hasnili vnógi priateli, ako ti sám póleg ne stáneš, ne pomoreš, ne objáčiš, ne obráduješ, ne navčiš i ne občúvaš; — obräduje: kemp. 180 moje obéčańe vu vsakom pripečéńu naj te objáči i obráduje; — obräduju: mat. 539 kade su razfriškavańa, koja tebe obráduju? (a mat. 553 radúju, gašp. 550 obradújemo).

odvežu: odvêžujem: mat. 392 ja te odvéžujem.

oslabu: osläbuju: mat. 388, 541 ostre pokore tello oslábuju.

oslašču: oslâščuje: mat. 367 jedno uffańe vživańa osláščuje vsa trapleńa mučenikov.

pametu: pamëtuju: mat. 246 vsa čemerna pamétuju.

potrebu: potrëbujem: kemp. 242 kaj boļe od tebe potrèbujem, neg da se trsiš sebe meni popúnoma zručiti? math. 2, 3, 93 podeli delu mojemu blagoslova tvojega, da srečno zadobim ona koja za povekšati hvalu i diku tvoju prosim i potrèbujem: — potrëbuješ: kemp. 228 kotêri ničesa ne potrébuješ, 256 ti mene potrèbuješ, krist 183 bog tuliko ti dáje, kuliko potrèbuješ; — potrëbuje: math. 2, 3, 223 on niti potrébuje náravske pomoči, niti takaj jakost hmáńeh dúhov za svoja čudnovita vráčeńa, krist. 81 znaš li, kuliko dežđa potrébuje jedno poļe? 130 da bi vse to napraviti znal, kaj se za ńegovo zdržàvańe potrébuje, bí li imel vréme, moči vsa potrébna preskrbeti? 165 bog od vas više ne potrébuje, 190 voļa božànska potrébuje od vas léstor, kaj mòrete, 197 ne prestaje proti ńemu veliko preštimańe imeti, koje on potrébuje, krist. blag. 32 to potrébuje i božànska svètost, 35 ovak pravica božànska potrébuje, 57 kak velikòča gréha potrébuje, itd. — potrëbujemo: krist. blag. 146 kuliko púti potrébujemo mi od boga; — potrëbujete: math. 2, 3, 57 vi ove pomoči ne potrèbujete, krist. 187 vi potrébujete milošču; — potrëbuju: krist. blag. 72 dužnosti ove potrébujû obladańe, 142 od boga više potrébujû kak bi potrébuvati sméli, 144 pùntari više pùti nemogúča potrébuju, itd. (a math. 2, 3, 138 potrebùjemo).

požalu: požälujem: gašp. 1, 89 zvrhu nyh se ne požálujem; — požäluje: gašp. 1, 659 da boļe ponizi se i požáluje, plačala je siromaškem, kotéri po púteh i vulicah ńu glasnò ozivali jesu nečistoga žitka ženu; — požälujemo: gašp. 1, 580 da za grehe dostojno požálujemo se.

prikraču: prikräčuje: mat. 419 stran kakva živleńa našega prikráčuje se i prehaja.

prilažu: prilâžuju: mat. 520 ni li bog obečal zveličeńe onem, koji pomočam ńegovem prilážuju se?

priradu: priräduje: kov. kemp. 102 priráduje se istinskomu nê vkanlivomu.

pristupļu: pristúpļujemo: mat. 525 k onem dugovańam mi tečémo i pristúpļujemo, iz kojeh uffamo se kakov napredek imati.

razzraču: razrâčuje: mat. 424 sunce razráčuje zrak.

vrazu: vräzuje: mat. 451 ime božje z blaznostjum vrázuje se; — vrâzuju: mat. 269 bližńega na duše vrázuju.

zameču: zamëčuje: mat. 405 od zveličitela nikaj ne preštimava se, nego zaméčuje se.

zarazu: zarâzuju: mat. 268 jesu oni koji s svojemi jeziki obоštrenimi kak ti s pallaši zarázuju z nečistemi šalnicami.

zrušu: zrüšuje: mat. 499 šegavost človečanska vremenite sreče zrúšuje.

Na *prijedlogu* dolazi kad što ali rijetko naglas.

nasladu: násladuje: kemp. 276 vu maleh takaj naših násladuje se.

nasledu: následuje: petr. 166 mene následuje, gašp. 1, 535 vzeme Lucia sína ter následuje angela, 705 vekša stran vezda vsch škól návuke následuje podáne od svétca ovoga, 1, 923 ovu peldu i dandanášńi následuje ves svét široki; — následujemo: gašp. 1, 518 ovak následujemo Jezuša i Mariu, 1, 774 dopusti nam, da verne tebi Catharine stupińe i číne následujemo; — následujete: gašp. 1, 393 kaj to čujem od vas, da boge cesarove zamečete ter jednoga raspetoga čoveka následujete i molite; — následuju: gašp. 1, 699 ńega naj následuju, kemp. 114 prav îm se zgáđa, da koj nenáredno násladnosti íšču i následuju, ńe nê prez zmútńe i žuhkóče spúne, math. 2, 2, 99 nekoji počinļu takàj kavu piti i vu svojeh goščuvàńah následuju varaščane, 2, 2, 119 ńegove návuke následuju, 2, 2, 160 neki su koji mojega návuka následuju, 2, 3, 101 ńega následuju, 2, 3, 103 koji zveličitela následuju, nàzlobuje petr. 176 za to vas svét názlobuje.

2. Osnove na *suglasno* ispred nastavka *je*

a) *u krańštini.*

α) ′ na slovci ispred nastavka *je* ima

αα) večina osnova koje su ispred nastavka *je jednoslovčane* a *durativne*. Nu čim postanu iterativne, mijeńa im se ′ na ˆ: gíbļem, ali nagîbļem; méčem, ali namêčem; tíčem, ali dotîčem; skáčem, ali preskâčem.

Najobičnije su osnove; blíšče se fulgurat, bréše i brèše tussi clangosa laborare; čéše pectere, díše spirare, drémļe somno capi, gíbļe agitare, movere, glóje rodere, gúče occinere, gemere, gúgļe oscillo movere, agitare, hóče velle, hŕče stertere, hrípļe anhelare, difficulter spirare, hrúšče conterere dentibus, íšče quaerere, káže monstrare, klépļe malleo tundere, tundendo acuere, kóļe mactare, pungere, kólče (mi se) singultire, kópļe (o) fodere, kópļe (a) lavare, kóše dissecare, kréše excutere, concutere, láže mentiri, líže lingere, lambere, lóče lambere, léče volare, méče iacĕre, méļe molere, múče mugire, péļe agere, vehere, píše scribere, píše flare, pléše saltare, póļe evannare, haurire, púče evelicare, púše flare, ríče calcitrare, séče secare, sérje cacare, síče sibillare, stŕže scabere, súče torquere, ščípļe kneipen, strúže radere, škrípļe stridere, šéče ambulare, téše exasciare, tíče zu jemand du sagen, duzen, tíče attingere, trípļe palpitare, véže ligare, víče zu jemand ihr

(vi) sagen, ihrzen, mit jemand in der 2. plur. reden, víče clamare, vríšče clamare, zíbļe cunas agitare, movere, zóbļe edere žáńe metere (falce); žváče mandere.

drem-je: drémļem: ravn. abc. 35 se mi zdéha, drémlem, zaspím, met. 116 drέmļem.

gib-je: (gíbļeš: kast. cil. 194 kar si ti, kar živyš, kar se ybleš, kar čutiš, kar zastopiš, tú vse je ńegova gnada).

glod-je: glójejo: jap. prid. 2, 286 skrby te glójejo, 1, 152 zdaj skliče on vkupej cęle trume škodlivih žival, katęre vùs sad tę zemle oglójejo inu pofentajo.

gug-je: gúgļem: met. 117 so hat auch gugatь schaukeln gúgam, gúgļem.

hot-je. Narod početno *h* ispušta i kad što mjesto ńega stavi *v:* óče, vóče. U goreńštini od *e* u nastavku *je* biva osim 3. sing. poluglasno: óčьm, óčьš, óče, a u plur. i dualu ispada po sve: óčmo, óčte, óčva, óčta, óčjo; pa tako kad što i u kńizi dolazi: hóčèmo = hóčьmo. — hóčem: jap. ev. 30 jest hóčem priti inu ńega ozdraviti, 36 i 50 jest hóčem milost inu nikar óffèr, 89 kaj hóčem dobriga stьriti, de vęčnu živleńe zadobím? 128 per tebi hóčem jest veliko nóč z mojmi jógri držati, rog. 561 jest vóčem samiga persrčnu inu stanovitnu lubiti, škrin. XXVII jest se hóčem v nebesa vzdigniti, 3 jest vam hóčem mojga duhá dodejliti, 62 ne réci: hóčem to húdu vrniti, ravn. ber. 46 po milosti hóčem z vami ravnati, preš. 62 o pol noči sedlámo mí, sim vstál na čéškim svéti, sim pôzno vstàl in blízo ní, te hóčem (s) sábo vzéti; — hóčeš: jap. ev. 30 gospód, aku hóčeš, taku ti mene zamóreš očistiti, 59 hlapci so djali k ńemu: hóčeš, de my gremo inu jo (lulko) vkup pobcrémo? 72 izgodi se tebi, kakor hóčeš, 89 aku hóčeš k živleńu nótèr jiti, taku drži zapóvèdi, 90 aku hóčeš popólnoma biti, pojdi, predaj kar imaš inu daj vbógim, 127 kęj hóčeš, de mi tebi pèrpravimo jęsti velikunočnu jagne? rog. 289 h temu jest tebi hóčem pomagat, če hóčeš pojt iz mano, škrin. 5 aku hóčeš moje besęde gori vzęti, nakloni tvoje srcę k spoznańu ràzvúmnosti, 188 ti vse zamóreš, kadar kóli hóčeš, 222 syn! kadar hóčeš v božjo službo stópiti, ostáni v pravici, 237 aku si hóčeš eniga za priátla izbráti, vzàmi ga gori po timú, kęr si ga v nadlógi poskúsil, 271 on je vodó inu ogin pred tebe postavil: iztęgni rokó h katęrimu hóčeš, pok. 1, 17 vęm kaj s tvojim odlášańam hóčeš: ti hóčeš namreč mene previžati, de brez tebe nič ne zamorem, 1, 21 tebi samimu se spodobi tá čast, de se zamóreš kadar hóčeš čez eniga krivičnika usmiliti, ravn. 1, 74 pokažeš nam s to povédjo, de nočeš svojih otrók samo živíti (pogrješno: ‚živéti'), temuč zrediti sosebno hóčeš iz ńih dobre ļudí, ber. 27 gospod, če me hóčeš zlo razveselíti, ostani per meni, 36 povéj, kakošno plačilo hóčeš, preš. 11 ak hóčeš, de jih sénce pomóril mràz ne bó, ah hóčeš med Slovénce de tvôjo část nesó, saj ná me se ozéraj, 144 ak hóčeš de bi záļši cvét rodíle, jim iz očí ti pôšļi žárke míle. — Često se govori: höč (öč, vöč), ali u knizi dolazi rijetko i obično bez oznake naglasa, rog. 421 držal se je (Paulus) tega pota takú de se ni na nobéna plat ginil od ńega, zavol katériga prišal je raunu ú tu častytu nebešku božje mestu. Hóč iz nym, o christian! ti tudi priti ú tajstu? — hóče: jap. ev. 19 katęri hóče tebe v pravdo spraviti inu tvojo sukńo vzęti, tęmu tudi plajš pusti, rog. 657 vèjdil je kar ta Naaman hóče imeti, škriń. IV on hóče v tęh besędah povędati, de posvejtni ludję takú govorę, X kadar svęt duh cęrku tákim rečęm enáko dęla, nam on hóče ńę lastnosti, lèpoto inu žlahtnost znáno sturíti, XI bog hóče de imá človèk ńegove skrivnósti v časti držati, 225 kęr hóče (bog) de mati oblást imá, je on otroke ńęj podvrgèl, ravn. ber. 12 bog vse lahko storí kar hóče, 206 kdor hóče dolgo živéti in zdrav biti, ne smé nikoli nezmérno jésti; — hóčemo: jap. ev. 54 mójster, my hóčemo od tebe enu znamińe viditi, škriń. 145 kam se je obrnil tvój lúbi? mę ga hóčèmo s tebój jiskáti, 331 my ga hóčèmo hvaliti, jap. prid. 1, 43 my hóčemo jęsti, ravn. 2, 231 kakó hóčemo iti in kruha nakúpiti toļkim ļudém? ber. 13 brezštevilne dobróte, ki nam jih bog vsak dan delí, hóčemo prav premisliti, kor. 3, 25 kaj hóčmo ptiči védit', k' po zraku létamo? preš. 30 smò poštêne me Krajníce, vsák slepàrčik ní za nàs; mé pa hóčmo bít' ženíce, ļúbce ne za krátek čas; — hóčete: jap. ev. 27 vse kar kóli hóčete de vam ludję sturę, tudi vy ńim sturite, 127 kaj hóčete vy meni dati inu jest vam ga bóm izdàl? 138 katęriga iz dvęh hóčete, de vam izpustím? jap. prid. 2, 71 za kaj hóčete vy od bogá plačilu imęti, če niste nìč plačila vręjdniga sturili? 2, 310 obrnite jo (mojo besędo) kakòr hóčete, kug. 183 vam nimam od nuca ńih ręje nìč povędati; to pak vam hóčem inu mórem povędati, kaj za eno sórto imate vi rediti, če si hóčete z ręjo pomagati, 191 če hóčete žveplęno žalbo nucati, taku jo mórete od apotękarjov vzęti, ravn. ber. 33 ali mi hóčete svôjo hčér Rebêko nevésto dati za Izaka? 47 Simeon sedí v ptuji dezêli zaprt, in zdej mi hóčete še Benjamina vzéti?

79 če hóčete tudi v svôji starosti spoštováni biti, se po Samuelovo že v prvi mladosti pobožniga živleńa navadite, 206 če hóčete svoje živļeńe in zdravje ohraniti, si morate téle pravila v véden spomin vtísniti; rog. 239 o christiani! hóčte izvélyčajne iméti? preš. 40 ako hóčte de ne príde vèč pod ôkno ļúbi mój, za ženíco dájte drágmu, ļúbi ôča! me na dóm, 93 ví modrijáni! hóčte v nebéških zvézdah bráti, 94 dve sámi ste zmotíle, dve sámi zapeļále mi zvézdi úmno glávo, in cél'ga néba hóčte vi zvézde zmodrováti! (rog. 528 očéte); — hóčejo: rog. 317 sèdaj usi k gospúdje inu zapovejduvávci hôčejo biti, usi hóčejo inu yščejo, de bi se nym stréglu, 427 obétali so, de spomnit na te hóčejo, iz molitoujo, škrin. IV on hóčo v tęh besędah povędati, de posvejtni ludję takú govorę, kęr hóčejo na tim svęjti svojim spáčenim želám vstręči, 209 pravični hóčejo vsi enáku to dobru, 217 katęri si hóčejo k srcu vzęti, ravn. ber. 29 še vrata hóčejo s silo vlomiti, 39 kaj hóčejo grozovitni bratje vbogimu očétu sporočiti? 116 zdej hóčejo tudi Tobijoviga tovarša zahvaliti; — hóčeta: škrin. VI žęnin inu nevęsta hóčeta trdnu zdrúžena inu sklęńena biti, rog. 518 če je Jezus mógel trpéti še veliku vèč ona dva imala trpéti, oku hóčta to ptújo nebeško čast zadóbyti.

U običnom govoru otpada početna slovka po sve a glagol glasi: čëm, čëš, čë; čèmo, čьmö i čmö, čète, čьtë i čtë; čèjo, čьjö i čjö: čèva, čьvä i čvä, čèta, čьtä i čtä. Često je takov oblik, osobito jednoslovčan, bez naglasa.

čëm: ravn. 1, 132 drevésa so en krat se sošlè izvóļit si krála. Rečejo óļki: kralovaj nas! Oļka odgovorí: se čèm mešòbi odpovédati, ktira je v meni, ki je v časti bogu in ļudém in plavat in nad drevésa? . . Drevésa rekó vinski trti daj in kralovaj nas ti! Vinska trta odgovori: se čèm sladkimu moštu odpovedati? 1, 257 kaj čèm pernesti gospod bogu, de mu bo všéč? 1, 306 molíte za me, tako storím tudi jez — potlej pojdem nepoklican h kraļu in živleńa vánati za svoje vojake se čèm; — čëš: ravn. 2, 146 varite se v pričo ļudí delati svojih dobrih dél, čèš (pogrješno: čèš). de bi vas vidili, 2, 219 po poti en krat je písmej k Jezusu prišel in reče mu: vučeník! per tebi bom kamor koļ greš. Čèš! je mislil sam per sebi, Jezus bo skorej pozémlisko kraļestvo postavil in bogatiga me bo narédil, kor. 2, 24 odgovorí mu car takó: kaj čèš prašati me za tó? — čemö: ravn. 1, 124 ļubi otroci! kaj čemö še drujiga perstaviti h tem besedam vmirajóčiga Mozesa? 1, 237 za kaj si to storil? kaj čemò početi s teboj? 2, 273 je lite, iz

srca čemò rèči tega nè! 1, 100 oh! z gínenim srcam čmò spoznati tvojo dobroto; — čète: ravn. 2, 153 če lasú na glavi v belo ali črno predelati ne morete, kaj se čète že za kaj večiga toļkaj gnati? — čèjo: ravn. 1, 53 kaj čèjo biti te tvoje sańe?

Iza negacije *ne* dolazi samo taj kraći oblik a naglas pada na početnu slovku ovako:

	sing.:	*plur.:*	*dual.:*
1.	nèčem i nóčem	nèčemo i nóčemo	nèčeva i nóčeva
2.	nèčeš i nóčeš nȅč i nȍč	nèčete i nóčete	nèčeta i nóčeta
3.	nèče i nóče	nèčejo i nóčejo nète i ne té	nèčeta i nóčeta.

I tuj Goreńac *e* od nastavka *je* izgovara poluglasno osim u 3. sing.: nóčьm, nóčьš, nóče, nóčьmo, itd.

nóčem: rog. 659 od katérih (čudes) tukaj nóčem govórit, jap. ev. 73 jest jih nóčem tàš ispustiti, de na pôti ne opéšajo, pok. 1, 71 jest se nóčem na tvoje pregrešeńe spomniti, ravn. ber. 36 Jakob je Labanu čéde pasil. Čez nekej časa reče Laban Jakobu: nóčem, de bi mi zastóń služil, povéj kakošno plačilo hóčeš. Jakob mu odgovori: nóčem plačila; — nèčem: kor. 1, 75 druz'ga nêčem nič plačíla, ko jetníka vašiga; — nóče: rog. 582 kragul nóče se nazaj povrniti, škriń. 38 lęn hóče inu nóče, ravn. 2, 244 če jih sto in sto nóče pomagati, ber. 93 David se nóče maševati, preš. 155 ki (úpańe ļubézni) se mi pogasíti v srci nóče; — nèče: kor. 3, 48 kdor za mano če hodit', imét' noben'ga brêšna nêče, 3, 130 kadar kruh pêče se dolgo mudí, zravin pa nêče iméti ļudí; — nóčemo: škriń. 247 ne veseli se čez smrt tvojiga sovrážnika, kęr vęjš, de bómo vsi vmrli, inu nóčemo, de bi se (drugi) čez nas veselili, kor. 2, 56 s Túrkam nóčmo se vojskváti; — nóčete: kor. 2, 74, 75, 76 kak hóčem váša ļúb'ca bit', ko nóčete gospé ubít'? preš. 101 kar nóčte ví uméti k svôji škódi; — nóčejo: rog. 327 pred témi vehšimi se nóčejo ponižat, škriń. 66 zelę lęniga vmorę: za kaj ńegove rokę nóčejo nič dęlati, 324 mnógi nóčejo posóditi.

isk-je: íšče: preš. 17 Vaļhún zastóń tam iše mládo líce ńegà ki krív morítve je velíke, 153 marsktéri rómar Tersát obíše, ravn. 2, 133 Jezus tudi zdaj pojíše tih samòten kraj, 2, 286 za to le je človekov sin prišel, de pojíše in zveliča, kar je bilo

zgublèniga, preš. 164 kjer si poíše dóm, nadlóg jezéro nabére se okróg, škriń. 63 človękova dusa je gospóda svètilu, katęru vse znótrańe prejíše, preš. 164 mirú ne nájde révež, ak preiše vse kráje kar jih stròp pokríva néba; — íščejo: preš. 28 vidi. povsód si, kak íšejo dnárje, 179 povsód ga íšejo kristjáni. Stariji pisci pišu ovu riječ sa *y*: rog. 594 y-čete, rog. 576, jap. ev. 55, traun 142, 167, 172 yščejo.

kaz-je: kážem: ravn. 2, 93 ta je ki vam zmiram od ńega pravim. Jez sam ga nisem poznal. Pa de ga izraelskimu polku odkážem, sim z vodo prišel kršovat, rog. 201 tebi Heleno to s. ženò iz prstàm pokážem; — kážeš: rog. 432 mvoja bčy! de vidiš, kakú meni ta lubézan, katéro ti tem dušam kážeš, dopáde, imaš vèjdet, de jest za vol te use tvoje grèjhe odpustym. škriń. 188 za to izkážeš tvojo móč nad tęmi, katęri ne verujejo de vso moč imaš, traun 168 čas je, de milost skážeš, o bóg! škriń. 187 de pokážeš, de krivičnu ne sódiš, 193 s tęm skážeš, de zamóreš povsód pomagati; — káže: rog. 266 kakòr nam káže le tò en Thomas la Blanc, 273 kakòr tu káže nam Rosalia, 649 je le le tu kaj majhiniga, de se ta folk taku poréden káže? 165 nyh veliku na káže tu, kar kazal je ta ajdouski Xerxes, 419 sedèl je bil na en kámen, katéri se še dan današńi tèm romarjam káže (a 270 kažé), škriń. IV tù inu tam se káže kakor de bi Salomon s posvejtnim duham napólńen vúku dobriga zadržańa naspróti govóril, V bukve visoka pejsèm imeniváne, kakor ńih imę káze, so visoke zastópnosti, X bog ńemu svoje skrivnósti zakritu káže, 36 kdór govory kar vej, káže pravico, 280 on jim káže rèsnice pôt, 378 męjsèc káže čase. preš. 77 mlad ríbič céle nočí veslá, visôko na nébi zvézda miglá. nevárne mu káže póta morjá, 108 slép je kdor se pétjam vkvárja. Krájnec mój mu ôsle káže, 109 nàj gre pévic v dáļno Kíno, še napréj se pót mu káže, 113 pésem káže dovòļ, kak je naš oče kroták, 175 poļá ti káže lepotíje bléski grad na lévi stráni; rog. 277 kakòr tu lepú izkáže s. Epiphanius, škriń. 38 syna modróst izkáže očętovi vuk, 227 vsmileńe, katęru se očętu skáže, ne bó pozáblenu, 267 na zadńe svojo nevólo skáže, 323 katęri milost skáže, ta svojimu bližnimu posódi, 347 tá se hvalęzniga skáže, katęri od čiste pšenične móke óffra, II katęru nam Salomon pod podóbo ene pręšušnice v VII. postavi pokáže, IV on pokáže, kaku svejt inu kakú resnica govory. XXIX skuzi sklep ńęnih ledji pokáže, kakú imenítèn je, 41 kjęr je veliku žita.

tam se očitnu vola móč **pokáže**, 113 iz veliku besedy se noróst **pokáže**, 168 ona se jim nar poprej **pokáže**, 286 telęsnu oblačilu, smęh na zobęh inu člověka hod **pokáže** ńega, 334 ogin **skáže** žclęza trdobo, takú **pokáže** vinu srca vpijánenih preuzętnih, 377 sonce kadar se v izhódi **pokáže**, oznanúje dan, preš. 180 prašat' mu **ukáže**.. kód nar várniši se pót **pokáže**, škriń. 219 božja lubęzen je časty vrędna modróst. Le ty katęrim se ona **perkáže**, ńo lubio kakor hitru jo vględajo, preš. 74 grob kópļejo de zádńi mrlič bo vá ń'ga dján, obràz bled'gà mladénča **perkáže** se na dán, 130 pobégnil tàk sim kákor srna pláne od lôvcov v préjšńih čásih ostrļêna, ko spét se strélcov trúma ji zelêna **perkáže** in jo spómni stáre ráne; rog. 649 na to **ukáže** dálej g. bug poglédat ú ta tempel, škriń. XXIV v 16. v. **vkáže** žęnin burji bejžati, ravn. 1, 308 kraļ precej **vkáže**: vurno mi pokličite Amana, preš. 45 gospodična **ukáže** mu, de prósi od očéta jo in žláhte, 180 po Bogomíli prašat mu **ukáže**; — **kážemo**: rog. 153 za tu de se my ú tem ogńu iz s. Lorencam srčneši **kážemo**; — **kážete**: rog. 192 spomnite, de iz nym **kážete** to pokoršino g. bogù inu ludèm, 273 de prutje temu nobenih žèl na **kážete**, 132 spreglejte, kaku se vy prutje vašim podložnikam **kážete** (a 310 kažéte); — **kážejo**: rog. 165 **kážejo** se poredniši kakor Xerxes ta ajd, 153 kadar kaj trpé inu občutijo, na **kážejo** drugiga, kakor srd, jezo, tagoto, 167 katere besede trdjo inu **kážejo** to vrédnost katéra iz milosti izhája, 195 kakor **kážejo** ńè dela, 419 kakòr tu **kážejo** usi ty kateri so ú nebeseh, 501 ú tèm eno navojlo inu napotrpežlivost **kážejo**, 517 te so tajste, katére pélejo inu **kážejo** to cèjsto prutje temu nóvimu svejtóvu, 650 aku si lih imajo k altarju te obráze obrńene, véner prutje temu tè hrpté **kážejo** . . . **kážejo** hrpté k altarju (a **kažéjo** 252, 294, 323, 403, 524, 597), ravn. ber. 169 de megle, ktére se mésca sušca **kážejo**, čez sto dní v hudim vreménu spet prídejo, je prazni góvor, škriń. 39 pravični vsmileńe **skážejo**, traun 287 katęri svojmu bližnimu vsmileńe **skážejo**, kor. 2, 63 **pokážejo** srčnóst, preš. 77 en kràt se valóvi morjá razdeló, **perkážejo** 'z ńih se dekléta lepé, ravn. 2, 209 otrok storí, kar mu stariši **vkážejo**; — **kážeta**: rog. 138 h temu **kážeta** nam to cejsto Paulus inu Jezus, 517 perdruzil se je h nyma Jezus ter záčèl je bil vprášat, kaj se mèjnita úmej sabo inu za kaj se takú žalostna **kážeta**.

klep-je: klépļejo: ravn. abc. 116 trava na trávniku se v senó perhráni. Kadar doráse, kléplejo koso oče, de po vasi vse pòje.

kol-je: kóļe: ravn. 1, 35 Abraham zjutraj zgodaj vstane, nakóle drv (‚dèrev‘) za grmado, rog. 185 od tod telkajn hitreši eden utoláži g. boga, kulikájn več se on pred očmy bozjimi iz mečam potláčajna te fraj vóle offra inu zakóle, škriń. 345 kdór od vbógih blagá offrúje je kakòr tá, katęri syna pred očętovimi očmy zakóle, ravn. abc. 53 presíca ko je debéla se zakóle: — kóļejo: rog. 142 lubezni eden prutje drugimu nimajo, témuč kólejo, šaurážjo inu cukajo se úmej sabo, 617 uléče se meč iz noženc, gody se ena taka syla, moré se inu kólejo ty otročiči, prebadajo, sekajo, davjo, teptajo z nogami, škriń. 196 ony svoje otroke za óffer kólejo, ravn. 1, 257 hribi se ga tresejo, griči se kólejo, kor. 2, 34 kjer se svińe kólejo se junak' ne borijo, ravn. abc. 73 oče goļí razkólejo s skládnico na poléna . . včasi oče nekoļko drv razžágajo in na drobno jih razkólejo, 53 ko (vole) zakólejo, je govéje mesó, 55 na svetiga Martina dan gós zakólejo. — Tako i koruški: Kres II. 478 kólam.

kop-je lavare: kópļem: jap. prid. 1, 300 jest se skóplem v ńegovi kryví.

kop-je fodere: kópļe: škriń. 50 hudoben človèk to húdu kóple, 83 katęri jamo kóple, bó v ńó pádèl, 128 kdór jamo kóple, bó v ńó pádèl, 319 katęri jamo kóple, sam v ńó páde. traun 239 dokler se za hudobniga jáma skóple, pok. 1, 41 druga sręča pak je tá, de se on, kadar v gręh zabrede, iz tih istih izkóple, ravn. 2, 271 nékšin gospodár je bil nógrad zasádil, ogradí ga s plótam, izkóple tlačívnico, 1, 79 to izrekši je (Jakob) vmrl. Jožef pade očetu po obrazu, joka in jih kušuje in na Kanaanskim jih pokóple; — kópļejo: pok. 1, 40 sebi vęčnu pogubléńe na glavo kóplejo, preš. 74 grob kóplejo, de zádni mrlìč bo vá ń'ga dján, kor. 2, 113 če me môja ne vzame, im rajši takó, de me lédik (krivo: ‚prost'ga‘) pokópļejo v črno zemļó, ravn. 2, 48 nad Herodežam imamo žalosten izglèd, kakò napùh, zapovdlívost in pa lastna ļubézen človeku ves um zbébijo in preméšajo, v kake strašne rečí ga pokóplejo, jap. ev. 23 ne spravlajte si vkup šace na zemli, kęr jih rìjá inu mol končí inu kęr tatję prekóplejo inu vkradejo; temuč zbirajte si šace v nębi, kęr jih rìjá ne mol ne končí, inu kęr tatję ne prekóplejo inu ne vkradejo. — Tako i koruški: Kres II 478 kóplam.

lьg-je: lážem: schön. 65 ta véj, de ne lážem; — láže: škriń. 18 gospod sovrázi golufno pričo katęra láže, 36 kdor áže, je golúfna priča, 41 zvęsta priča ne láže, traun 251 katęri lâže, ne bó mojim očęm dopádèl, ravn. 2, 65 bo pač kdo rad imel otroka ki láže? preš. 47 sestra bášetova v Bosni, ako sláve glás ne láže, sáma bi vtegníla bíti lepši od nevéste váše, 108 pévcu védno sréča láže; — lážejo: škriń. 153 vusta katęre lážejo dušo vmorę, traun 150 človęški otroci lážejo per ági de golùfájo.

liz-je: líže: ravn. 1, 225 kar ogń se je iz neba ‚vderel‘ n povžil je darílo: drva, kameńe in pàrst in tudi vodo políže z grabna, škriń. 192 iz ńega podóbo ene živali napravi, potle z rudečílam premáže in z rudęčkastim lepotičeńam prevlęče inu vse madeže na tęj isti zalíže.

mьl-je: méļe: ravn. abc. 75 iz- reži se móka za domáči kruh méle, preš. 102 kdor príde préd, pred méļe, levst. žup. 48 sam svoje žito méļe, škriń. 321 jezikov udárèc kosty pomęle; — méļejo: škriń. 132 kadar bodo tę katęre męlejo brez dęla. — Tako i koruški: Kres 478 mélam.

met-je: méčem: ravn. 1, 253 sramujem se, očí méčem po sebi nad grdobami svoje mladósti; — méčeš: traun 313 ti męčeš vse hudobne kakòr žlindro na zemlo; — méče: škriń. 53 nevúmèn očy sèm tàr kjé męče, 82 ta je škodliv, katęri smrtne pùšíce inu súlce vùn męče, 93 je syn tęga, katęri vùn męče, 156 on nam napręj męče gręhe čez postavo, traun 367 on męče svoj lęd kakor kosóve, jap. prid. 1, 299 moja vęjst meni nìč napręj ne męče, ravn. 1, 249 hudobni in pa srdito morje! ne more per pokoju biti, valove žène in méče blato in gnusobo, 1, 300 Daniel vzame smole, sala in lás, napravi svalkov in mu (drakonu) jih méče, 2, 128 Peter je v globóki jézer z bratam veslàl, mrežo poméče, 2, 203 nebeško kraļestvo je mréži enako ki se v morje poméče (možda iterativno pa dakle pomêče); — méčejo: jap. prid. 1, 223 trinogi pervęžejo zdaj tę iste rokę k enemu stèbru, katęre gróme męčejo, 1, 355 katęri nas v brezen tę hudobie męčejo, pok. 1, 74 katęri tvojo lohko butaro od sebe męčejo, ravn. abc. 73 zdaj se mlačva perčnè. Zgodej vstajajo oče z držíno. Snópov naméčejo po obéh stranéh pòda jih nasadé. — Koruški: Kres II 478 glasi: méč*l*am.

pel-je: péļem: rog. 487 tega primem za roko tàr pélem u s. pismu, preš. 64 nevésto péļem zdàj s sabó, ravn. ber. 39

če ga v vodńak vržejo pojdem in ga bom izlékel in k očetu naza popéļem, preš. 30 jez popéļem se kje v Brno snúbit Júd kršene, škriń. 139 pricla sèm ga inu ne bom izpustila, dokler ńeg v hišo moje mátere perpęlem, pok. 1, 72 moje očy bodo tvoj hójo spremlale, dokler te perpęlem do konca tvojiga popot vańa, ber. 47 ako ga nazaj ne perpéļem, hóčem dva svojih sinov za ń zgubiti; — péļeš: rog. 193 eh Lublana, spómni na tu žjulèjne, kateru ti péleš, škriń. 202 ti, o gospód, čez živlen inu smrt oblast imáš inu pęleš k smrtnim vrátam tàr spęt naza perpęleš; — péļe: jap. ev. 27 ta pôt je prostórna, katęra pęle h pogubleńu, 78 čez šęst dny vzame Jęzus k sebi Petr inu Jakoba inu Joanneza inu jih pęle na eno visoko gorró na stran, škriń. XLI ona ne pęle člověka k sręči 22 ńę hiša je p k pèklu, katęra pęle nótri v smrtno globočíno, 37 kriva p pęle k smrti, 41 i 50 ena. pôt je katęra se člověku ta prava zdy, ńę poslednu pak k smrti pęle, 233 je sramòváńe, katęr v gręh pęle, jap. prid. 2, 93 katęra duša ràzvuzdanu živleńe k napręj pęle, ravn. ber. 51 Jožef se svôjimu očétu v kraļévi vózu napróti péļe.. Jožef se ni sramoval očéta, temuč pre kraļa jih péļe, 61 Mojzes péļe Izraela skozi rudéče morjé. Mojzes péļe zdej Izraelce na Kanaansko proti rudečimu morj jih péļe, preš. 48 bòļ ko lépa Rozamúnda lépši Lejla mu dopáde v grad turjáški je ne péļe, na svoj grád domú jo vzáme, ravn. ber. 31 gospod vse lepó izpéļe, 58 z božjo pomočjó se vse iz péļe, 51 ko Jakobu vozove pokažejo, de se v Egipt popéļe se je razvesélil, rog. 591 on te use h nebeški luči perpéle, škriń. 237 nespametna duša tęga v katęrim prebiva, v nesręčo hudobn perpęle, 239 modróst per tęh ostane, dokler jih k božjimu p ględu perpęle, jap. prid. 2, 29 taku nas danas vrsta pèrpęle na tu drugu premišluvańe, ber. 46 eden zmed vas naj gré domú in naj perpéļe nar mlajiga brata, 52 Jožef pride in perpéļe tudi svoja dva sina k starimu očétu, preš. 75 vstáne drúgo jútro perpéļe béli dán, 128 nazáj perpéļe zárja ga ruména, ro 483 gléjte de ta hudyč vas na zapéle, škriń. 89 katęri ńega s perliznenim jezikam zapęle, pok. 1, 72 jest te bom obvarva pred spačeńam tiga svejtá, katęru mnogitęriga zapęle, ravn. ber. 16 v kako strašno pregrého zapéļe člověka lahko huda strast — péļemo: jap. prid. 2, 224 v mislih vsako hudobo lohká sp lemo, ravn. ber. 49 gospód, jàz naj bom tvoj sužeń na mest Benjamina, če ga (s) sebój ne perpéļemo, bo britkost stariga očéta pod zémļo správila; — péļete: rog. 193 kaj za eno žjulejne pélete, jap. prid. 2, 305 kęj je vęra, kadar se pustité od žalosti premagati inu enu grenkejši zdihvańe pęlete, kakor je sama bolečina? — péļejo: rog. 517 te so tajste, katére pélejo inu kážejo to cèjsto prutje temu nóvimu svejtóvu, traun 276 ony se pęlejo gori do nęba, jap. prid. 2, 35 katęri pohujšańa polnu živleńe pęlejo, škriń. 14 ńę stopne pęlejo v pèkel, ravn. ber. 4 ktere včenik pred ukam v cerkev pélejo, tisti naj oródje ta čas v klopéh popusté, kor. 2, 41 bandêro Markovo nesó, gotovo zád ga péļejo, rog. 332 stara navada je med ludmy de kadar ony kako reč na morjo spelati ali sturyti iz svojo močjo, taku gledajo potler ony, de tajsto stré inu spélejo s kumštjo inu iz fortelnam, levst. žup. 145 ter se potlej odvezó (odpéļejo) po železnici, rog. 336 tudi nas perpélejo čase naši souražniki ú jamo kake pregrešne perložnósti pasti ú ta ali uni naglauni grèjh, škriń. 169 żelę po modrósti perpęlejo k vęčnimu krajlestvu, 330 skrby pólne misli perpęlejo stárost pred čásam, jap. prid. 1, 178 poglęjte kakú hude nagneńa našo vęjst v zmotńave zapęlejo, ravn. ber. 72 Mojzes jim prepové z nevérnimi ļudstvi pečati se, de jih v malikovańe ne zapéļejo; — péļeta: ravn. ber. 39 vidite, kam sovraštvo in mašèvańe človéka zapéleta, ako se jima ne vstavļa.

pis-je: píše: preš. 158 al pràv se píše káva ali káfha, se šóla novočrkarjov srdíta z ļudmí prepíra stáriga kopíta, škriń. VI tó skrivnóst(i) pólnu sklęńeńe on pod podóbo eniga zaročèńa popíše, XVIII v 11, 12, 13 v. popíše pomladanski čas evangęlske postave, XXI, nevęsta pod podóbo Salamóna popíše veličastvu človęške natúre, traun 139 David popíše ńih hudobio, preš. 184 popíše náma stráh sódniga dnéva, levst. žup. 114 podžupu se ukazuje, de zarubļene stvarí popíše; — píšejo: preš. 113 Gáj daničár, daničárska druhál svój píšejo jêzik (a rog. 333, 562, 588 pišéjo, 493 pišéta).

pьl-je: póļe: ravn. 1, 199 po plévje jih (hudobne) veter razpóle.

ples-je: pléšem: ravn. abc. 67 polne vjíle ga (sena) nasajajo in v seníco ga bezájo. Po ńemu pléšem po vrtu in pomagam ga tláčiti, preš. 70 ne máram za gósli, za bás, strún drugih, ko pléšem; — pléše: kor. 1, 79 Micika pléše s fantmi; — pléšete: jap. prid. 1, 142 vy tudi okuli eniga malika plęšete; — pléšejo: kor. 2, 125 bom vidil mojó, kak pléšejo ž ńó.

skak-je: skáče: škriń. XVIII kakòr jélen po gorah skáče. takú on vse zadržike kakor hribe preskakúje, 22 brš je on za [illegible] šàl, kakòr enu jagne, katęru skáče, 137 glas mojiga lúbiga slišim: polej on pride inu skáče po gorráh inu hribe preskakúje.

stьl-je: stéļem: ravn. 1, 196 kam pobežím pred tvojim obličjam? če stopim v nebesa, si v ńih, če si v brèzno postélem, pa si le! — stéļe: ravn. 1, 40 razprávi velbļude, jim nastéļe in pokláde.

suk-je: súče: škriń. 339 nespametniga srcę je kakòr kolú per vozi inu ńegóve misli kakòr ós, katęra se okóli súče, preš. 178 in šèl je bòj bojvàt . . ; kjer súče mèč, ležé sovrážnikov trupla krváve, nar. pjes. iz moje zbirke: se súče u róci kot ríbca v potóci, se súče u raji kot ribca per kraji, p. Hipolit u kop. 95 ta tkalic snuje to prejo s teh klobčičou ali klobkou na tkalšku motavílu, inu pèrsúče to prejo ali osnutak inu navíja na tkalšku kollú, ravn. 1, 162 David je na harpo brenkal, kar sulico zasúče kraļ in jo vrže po ńem; — súčeta: ravn. ber. 167 vrtune vstánejo, če močna vétra na sproti pišeta in tedaj če se zadéneta, sape in z ńo vred prah, listje in druge reči okróg súčeta.

tes-je: téšemo: preš. 95 stéšemo svój si čolnìč nov, z bògam zročmò ga valóvam.

vez-je: véžem: kor. 1, 31 bom spóno si kupil za svojo ženó, de grlo zavéžem, de kléla ne bó; — véže: traun 331 katęri snope vęže, kor. 2, 103 trétja ńih je Néža, ki moje srce véže, preš. 17 drug ti je v skrbno nastávļene mréže nestanovítno zasúčil srcé, vùnder na mêne še nékaj te véže, 135 strah razžaliti te mi jêzik véže, 175 kar, Črtomír, te na živļeńe véže, se mi iz tvôjih préjšńih dní odkríva, levst. žup. 14 véže jih dolžnost, 60 dolžnost véže krčmárje, da v svoje hléve ne dadé tujim końem, ravn. 1, 62 kraļ obéže mu (Jožefu) zlato vrvico okoļ vratú, 2, 255 k ńemu je stopil in mu rane obéže, jap. prid. 1, 361 odvęže on ńegov jezik, ravn. 2, 282 jezìk se mu odvéže, škriń. XII žęnin oblúbi pridti inu tudi pride tàr se ž ńó zavęže, 39 kdor od ene rečy zaničlívu govory, sam sebe za naprej zavęže, traun 365 on ozdravla tę katęri so pobitiga srcá, inu zavęže ńih rane, ravn. 1, 235 mu zavéže srebro v dve mòšni, preš. 64 roké brž náma pop, poví, de zákon naju zvéže; — véžemo: ravn. 1, 52 i ber. 38 zdelo se mi je, de véžemo snopje na poļu; — véžejo: levst. žup. 140 ako ne bi storila svojih dolžnóstij, katére je véžejo. 150 dolznósti, katere po tem ukazi véžejo župáne, véžejo tudi

starejšíne, 190 ļudjé jih (ladije) pripravijo do suhega ter jih tam ustávijo in privéžejo, kor. 1, 93 Jáka hítro vjámejo, pretrdó ga zvéžejo.

zib-je: zíbļe: kor. 1, 86 máti zíbļe dete premladó, 1, 103 nótri je mláda májerca, ona zíbļe sinka mládiga, preš. 181 junák premišļa kak vodà razgrája, kak bregóve strésa in kak pred ńó se gôre zíbļe sténa.

zob-je: zobļë: kor. 2, 26 końíča jmáš ko ptičico, zlató zobļè pšeníčico, pijè sladko rebulico; — zóbļejo: ravn. abc. 53 kure, race, gosi zrńe zóblejo, ravn. 2, 197 tudi tice so letále, pozóblejo ga (zrńe).

žьn-je: žáńem: ravn. 2, 217 kdor žáńe, svoje plačilo dobí, 2, 265 védel si de sim trd človek, de žáńem kar nisim sjal; — žáńe: škriń. XXIV žęnin pride v ta svoj vrt inu myrro požájne; — žáńejo: ravn. abc. 67 žańíce si velíko peržáńejo die schnitter(inen) verdienen einen guten schnitterlohn, ravn. 2, 153 tice pod nébam poglejte, ne séjejo, ne žáńejo; — žáńeta: kor. 3, 5 dva bráta pšeníco žáńeta. — Tako i koruški: Kres II 478 žénjam.

3) One osnove koje se grade od *supstantiva* na *et, ot, ьt:*

beket-je: balare: bekéčem: met. 117 bekεčem; — bekéče: ravn. abc. 43 ovca bekéče.

blesket-je splendere, fulgere, nitere: bleskéčem: met. 117 blьskεčem.

drget-je tremere: drgéčem: met. 117 dьrgεčem.

gogot-je clangere, strepere: gogóčem: met. 117 gogóčem.

hlopot-je strepere, plätschern: hlopóčem: met 117 hlopóčem.

hropot-je: fremere: hropóčem: met. 117 hropóčem.

klepet-je crepare, blaterare: klepéčem: met. 117 klepεčem; — klepéče: kor. 2, 128 potúhńen dosti škódvat' zná, če tudi ne klepéče, počás(n)a vôda več bregá udêre ko deréče.

klokot-je glucken: klokóčem: met. 117 klokóčem.

krohot-je cachinari: krohóčem: met. 117 krohóčem.

lьskьt-je: fulgere, micare: lьskáče: škriń. 336 kakòr karbúnkèl v zláti lepú vdęlan se làskáče, takú je lepoglą́snu pęjtje per vinski pijáči (uz làskatí 73).

meket-je meckern: mekéčem: met. 117 mekεčem.

rьsket-je hinnire: rьskéčem: met. 117 rьskεčem.

rьzgьt-je hinnire: rьzgáčem: met. 117 rьzgáčem.

ropot-je strepere, fremere: ropóčem: met. 117 ropóčem: — ropóče: kor. 2, 60 bóben zdaj mu zaropóče, de preslíšat ni mogóče; — ropóčejo: škriń. 368 hudobnih zárod ne bo veliku odráslikov imel, ìnu on je kakòr gàrde korenine, katęre vrh skale ropóčejo.

šьgьt-je titillare: žgáčem: met. 117 žgáčem (jap. prid. 2, 38 segačejo).

šьpьt-je susurare: šьpáčete: rog. 310 vy po cerkvah ú priča s. križa zadržete se naspodóbnu, kir pred tem se smejate, šipáčete, eden drugimu migate.

trepet-je tremere: trepéčem: met. 117 trepεčem; — trepéčeš: kast. cil. 193 aku kai nagliga čez tebe pade, se prestrašiš inu trepèčeš, de se ne vêš kam djati, rog. 193 kakor ti kâže ta kúga, pred katéro se bojíš inu trepéčeš; — trepéče: jap. prid. 1, 270 aku bi se katęri med vami v mojim govorjeńi zadęt znajdèl, ta se žiher za svoje izveličańe bojí inu trepęče, ravn. 2, 271 žé se vtrúdeni najémnik obveseḷí, ki ga je déla téža in zagátna vročína celi dan tàrla, kadar večérnica na nebó pertrepéče in večérni hlad perpihlá, jap. prid. 1, 35 on poględa še en krat strašnu tę okuli stojęče, strepęče, zyne ta zadni krat; — trepéčete: jap. prid. 2, 193 vy trepęčete de se le vbóžtvu imenuje; — trepéčejo: rog. 202 ludje se pakla boje, kir pred to štrájtńengo božjo trepéčejo, 549 ludjé trepéčejo od straha, 649 pred katérim ú nebeseh ty angeli trepéčejo, jap. prid. 1, 27 še ti pravični per blížańi tę iste trepęčejo.

b) ˋ na slovci ispred nastavka je imaju naglas osnove: òrje arare, jèmḷe sumere, capere, i pòrje dissolvere u svih osobah, a kadšto samo u singularu, a pluralu i dualu na *e* u nastavku je, a 3. plur. u kraćem obliku ima ˊ na zadńoj slovci:

sing.:	*plur.:*	*dual:*
jèmḷem	jèmḷemo i jemḷèmo	jèmḷeva i jemḷèva
jèmḷeš	jèmḷete i jemḷète	jèmḷeta i jemḷèta.
jèmḷe	jèmḷejo, jemḷèjo i jemḷó	

jьm-je: jèmḷem: ravn. 2, 205 védel si, de sim trd človek, de žáńem kar nisim sjal, de jèmlem, kar nisim polóžil; —

èmleš: traun 122 h gręšniku je bog rękàl: za kaj oznanúješ i moje zapóvedi, inu jémleš mojo zavęzo v tvoje vusta? ravn. 2, 265 vém, jèmleš, kar nisi polóžil; — jèmļe: škrin. 53 nudoben skrivaj darove jémle, de bi okoli vrgel pravice ręd, traun 104 moja móč doli jémle, 120 čast ńegove hiše gori jémle, ravn. 2, 238 Jezus je otroke k sebi klical, veseļe je nad nimi imel, na róče jih jèmle, bóža jih, preš. 81 od Mícike jêmļe nékdo slovó (a levst. žup. 48 jémļe), ravn. 2, 92 vite ga! ta je božje jagne, ktiri svetá grehe odjèmļe (adim*e*t), 2, 258 kaj bom počél, ker mi moj gospod gospodarstvo odjèmļe; — jemļète: rog. 79 to je potler uržoh, de u vaših boleznih konc jemléte, 471 za kaj sedaj vaše hudu delu ú spomyn jemléte? — jèmļejo: kor. 1, 39 klobuk mi jêmļejo, ravn. 1, 61 de prebivavci lakote konec ne pojèmlejo; — jemļó: jap. ev. 81 od kaj za enih krajli tę zemle davk ali čimž jemló? kemp. 103 nar bel tajsti ludje v tih čednostih inu tugentih gori jemlò, jap. prid. 1, 89 od dnę gori jemló, škrb. 1, 398 ktire v nevirni slepóti žalostno konc jemló, ravn. 1, 107 vbogi po deželi naj pridejo, jemló in jedó, 1, 249 gorjé jim, ktiri nedólžnimu pravíco jemló, 1, 292 jemló jim pòpi zlato in srebro, ber. 170 če kapļe v veliki mnóžici iz visôcih oblakov padajo padáje več soparic (s) seboj jemló, levst. žup. 11 prestopki imenovani v §§ 460—464 kazenskega zakona jemļó za 3 leta volilsko pravico, 43 oni v službo jemló podárje, 95 poslópja katera ļudjé zunaj mést jemló v nájem.

or-je: òrje: preš. 97 ki ledíno ôrje náše poezíje, levst. žup. 182 ôrna je zemļa, katera se ôrje. — Tako i koruški: Kres II 478 órjam.

por-je: pòrje: levst. žup. 46 dolžán je vsako živinče, kadar se zakoļe in razpôrje, na tanko oglédati. Ali i pórje: ravn. 1, 55 Jakob razpórje oblačíla po sebi, ber. 40 Jakob razpórje zgorńe oblačilo na sebi.

c) Naglas na *nastavku je* i to ̏ u singularu, a ̀ u pluralu i dualu, pak ʹ u 3 pluralu u kraćem obliku ima osnova *mrje* mori:

sing :	*plur. :*	*dual :*
mrjȅm	mrjèmo	mrjèva
mrjȅš	mrjète	mrjèta
mrjȅ	mrjèjo i mrjó	mrjèta

mrjëm: škriń. 94 za dvę rečy sim te prosil, ne odréci jih meni pręden vmrjém, ravn. 1, 76 vidil ga bom, préden vmrjém (krivo mjesto vmrjèm); mrjë: rog. 224 ńe gospúd préd ńó umrjé, 622 kadàr enu nadolžnu déjte ‚umèrjé‘, jap. ev. 526 on ne vrmjé. jap. prid. 1, 27 katęri v svoji nepokori vmrjé 1, 234 katęri žely prejden vmrjé per tebi eno prošńo doli položiti, 1, 251 naj vmrjé. 1, 259 Christus kadar je en krat od mrtvih gore vstal, več ne vmrjé, 2, 33 katęri nesręčnu vmrjé, kug. 166 vęči dęjl se živáli pluča vnámejo, inu na tim vrmrjé, škriń. IV i 110 za tó vmrjé človèk kakor živina, inu obadvęh stan je enák: kakòr vmrjé človek, takú tudi ona vmrjé, 32 kadàr hudobèn vmrjé, nima nobeniga vupańa več, 106 sim spoznal, de eden kakòr ta drugi vmrjé . . ravnu takú vmrjé vučén kakor nevučén, 120 pravičen per svoji pravici vmrjé, 253 kadàr človek vmrjé, bó imel za svoj dejlež káče, živáli inu črve, preš 109 on živí, vrmjè brez dnárja; — mrjèmo: škriń. 312 od žene je gręh začętèk imel, inu vsi za volo ńę vmrjémo; — mrjèjo: škriń. 158 nespamętnih očęm se je zdęlu, de mrjéjo, 160 aku hitru vmrjéjo, bódo brez vúpańa na dan sodbe, 319 od žalosti se bodo posušili pręděn vmrjéjo, preš. 191 postane mašnik, v prsih vmrjêjo nekdájni úpi; — mrjó: schön. 77 ty, kir mrjó, kast. 49 mrjó inu se sméjajo, kug. 167 žival malu kadaj živa proč pride; v mlačnim inu mokrim vremęni vse pomrjó, 84 cesarjovi synovi obolè, vmrjó, jap. prid. 2, 60 v ńih mladosti vmrjó, i t. d. i t. d. Uz mrjëm govori se i mŕjem, a i mȓjem, pak s nastavkom e: mrēm. mrëš, i t. d.

d) Naglas *na prijedlogu* ima osnova *sъl-je* mittere, koja izgubivši poluglasno glasi šļe, a dolazi samo složena s prijedlogom po: póšļe, póšļem, póšļeš . . póšļejo i pošļó, rijetko: pošļëm.

póšļem: jap. ev. 148 pole, jest póšlem mojga angela pred tvojim obličjam: — póšļeš: škriń. 178 kdó bó tvojo misèl vejdèl zvunej de tvojiga svętiga duhá iz visokiga póšleš; — pošļèš: rog. 527 le tó jest tebe prosim de, kadàr boš ty uzel kriš od mene, de ti zdajcu meni pošléš eniga druziga šè večiga; — póšļe: jap. ev. 39 prosíte gospóda tę žętve, de dęlavce v svojo žętuv póšle, škriń. 10 v hudobniga hišo gospód ręvšino póšle, 81 katęri skuzi nevumniga oznanùvávca besędo póšle, je kakor na nogah krulov, traun 242 oznanòvávce po cęlim svęjti póšle inu vse ludstva k pravi vęri kliče, kor. 1, 61 k pášetu in poglávarju

Lávdon póšļe v Béligrad, preš. 7 róžice cvetó veséle lé ob čásu létne mláde, léto póšļe piš in stréle, lépo cvétje jim odpáde, 48 Ojstrovrhar po perjátle blížńe póšļe; — póšļejo: škrið. 30 kar je zobęm jęsih in očęm dìm, tó je en lęn tęm, katęri ńega póšlejo; — pošļó: levst. žup. 70 ako občini od kód pošļó kacega brezdomóvnega člověka, 150 de jih gospodarjem pošļó.

e) *Potisnuti* naglas na slovci *ispred nastavka* je imaju

x) osnove one koje se grade od drugih po najviše glagolskih osnova, te mijeńaju značeńe postajući od perfektivnih i durativnih iterativne. Najčešće slažu se s prijedlozi. To biva osobito, ako su u osnovi, od koje se grade iterativne, samoglasna o, e ili izvorno poluglasno: polâžem od log u loži, pomâžem od mog, natâčem od tok u toči, ogrêbļem od greb, ukrêpļem od krep u ukrenem, okrêčem od kret u okrenem, omêčem od met, pripêčem, sonce hudô pripêče, od pek, obrêčem, oporêčem od rek, otêčem od tek, kod se potêpļeś? od tep; najêmļem od jьm, odîšem od dьh u odáhnem, ogîbļem od gьb u gánem: pomîčem od mьk u pomáknem, presîšem od sьh u presáhnem, osîpļem od sьp u spêm, potîčem od tьk u potáknem, i t. d.

krep-je: ukrêpļe: levst. žup. 4 odbor ukrépļe županu ín občinskim svetnikom plačo.

met-je: zamêčeš: kast. 33 kam sam sebe zaméčeš, ti neumni človek?

gьb-je: (ogîbļe: jap. prid. 2, 56 de se žena moža ogyble.) ogibļó: levst. žup. 16 v službi de se ogibļó daríla in podkupíla.

jьm-je: najêmļem: met. 117 najɛmļem; objêmļem: met. 117 objɛmļem; pojêmļem: met. 116 pojɛmļem; prejêmļem: met. 117 prejɛmļem; prijêmļem: met. 116 pьrjɛmļem; prijêmļe: levst. žup. 59 pogosto se ta bolezen vráča v svoje poprejšńe kraje ter se prijémļe in je zlo opasna živalim, 183 spraviti na koga tako bolezen ki se prijémļe; — zajêmļejo: kor. 1, 39 klobuk mí jêmļejo, mlako zajémļejo; — snêmļem: met. 117 snɛmļem; — spręjêmļem: met: 117 sprejɛmļem; — vjêmļem: met. 117 vjɛmļem; — vnêmļem: met. 117 vnɛmļem; — zajêmļem: met. 117 zajɛmļem.

mьk-je: zamîče: rávn. 1, 151 nar raji ga v molituv zamíče spremišlovańe obnébja.

sьp-je: osîpļe: ravn. 1, 334 kakor se drevje osíple in vnovič pogańa, tako odmirajo rodovi in nastopajo drugi, levst. žup.

182 podstava besedi ‚osepnicè‘ je osèp, ker se po tej bolézni koža osíplе.

tьk-je: opotîčem: ravn. 1, 42 ves se lakote opotíčem: — potîčeš: ravn. 1, 257 ker se po višavah potíčeš, misliš v svojim srcu: kdo me bo zlekel na tla? dotîče: schön. 327 kadàr bi le tá en prerok bil, taku bi on vsaj véjdil, gdu inu kakova je letá žena, katéra se ńega dotiče. kor. 3, 131 kar rêjo utíče.

Tako možda i: dьr-je: razdêrjes: schön. 141 va, kaku pač lepú božji tempel rezderješ inu ga v tréh dnéh zupet prezydaš?

β) Ńeke druge ne iterativne osnove, kao

bris-je: brîše: kor. 3, 124 fantič na vaht' (krivo: stráz') stojí, bríše sozné oči, preš. 24 zavòļ ńegà dekléta ženíce ímajo prepír. in kádar zapustí kvartír, si marsiktéra 'z híše solzíce briše. 178 si 'z lév'ga ôča, désniga očésa jok bríše, 164 še lé v pokóji tihim hladne híše počíje, smrt mu čêla pòt obríše, ravn. 2, 167 on tudi naših grehov zadólžke lohka pobríše; — brîšejo: kor. 2, 49 za máno vsi se slínijo, zdaj brade naj s' obríšejo. — Tako i koruški: Kres II 478 bríšam.

kap-je: kâpļe: škriń. 58 prepiravna žena je, kakor stręha, skuzi katęro vędnu nótri káple, 85 stręha skuzi katęro po zymi vędnu notri káple, inu prępirávna žena, so si med sabo enáke, 129 za volo zanikrnih rók v hišo káple. Sada se govori običnije kâpļam, kâpļaš itd. srpski kȁpļêm.

klic-je: klîčem: rog 137 h temu vas klíčem, de lubite; — klîčeš: preš. 186 povéj, al ní črt najbòļ jézni ńih bóg ki klíčeš ga bogá ļubézni? — klîče: ravn. 1, 256 on je ki morsko vodo klíče na kviško, kor. 2, 58 glas gospódov hlapce klíče, preš. 21 na bárko kliče strél, 183 právi bóg se kliče bóg ļubézni, 59 al obhajílo sklíče iz grôbov vùn mrlíče? ravn. 1, 255 ļuč nam on pošle in ona perhití: nazáj jo pokliče in trepéča ga vbóga, kor. 2, 79 zvečér se kómaj mràk storí pokliče hlápca, govorí: . . , levst. žup. 74 tedaj se k oglédu pokliče okrajni zemļemérec, ravn. 2, 173 dekle le spí, je djal, zaklíče jo: vstàni! kor. 2, 59 Rávbar še zaklíče v drúgo; — klîčeta: rog. 138 tu čudu je ú réjsnyci zadosti, kir se na vèj. kaj je ta za en duh, kaj je ta za ena nevèjsta inu kam ta dua klíčeta . . . skuzi ta duh Christus, skuzi to nevèjsto s. mate cerku se zastopit imata kir ta dua podvíznu klíčeta: veni, pridi. (a 142 kličéta). — Tako i koruški: Kres II 477 klíčam.

maz-je: mâže: kor. 2, 50 še paša brado máže si, preš. 109 naj si s tinto prste máže, poslovica: kdor mâže mu káže wer schmiert, der führt, rog. 100 iz to kryujo tu okú pomáže inu frišnu je postálu, škriń. 192 iz ńega podóbo ene živáli napravi, potle z rudečílom premáže; — mâžejo: kug. 89 de se jęj parkli debęlu namážejo. (srpski mäžêm).

pas-je: pâše: kor. 2, 46 pripáše svitlo sablico.

rêze: rêžem: ravn. abc. 45 merkam kaj vprašajo: zalo sę jim odréžem; — rêžeš: kor. 3, 97 spomláď me (trto) obréžeš; — rêže; kast. 261 arcat te žyè inu reiže, škriń. 164 ptica s svojim silnim letéńam zrak na dvoje ręže, 386 skuzi eniga mojstra, katęri kamne ręže, traun 127 u opasci: tvoj jezik pléde krivico, on ręže kakòr ojstra britva, ravn. 1, 241 kadar se sonce razsija, pošle bog žgóč jutrajin veter in réže ga v glavo de omedluje, abc. 71 zeļe se réže na nòžih, rog. 368 rokó iz ńegovo ostrústjo odréže, ber. 92 David gre k svojimu kraļu in mu odréže kósčik plajša; — rêžete: kug. 62 aku prsa gori zręžete, bote v tíh istih ene prov rjave pluča najdli; — rêžejo: ravn. abc. 59 iz platna se srajce, birtahi ali prepási, rute, rjuhe réžejo, levst. žup. 27 naklade se razréžejo na vse občane po jednakej méri, ravn. abc. 47 kruha matere prosim, kosičik mi ga vréžejo.

β) *u ugarskoj slovenštini*

a) ′ na slovci ispred nastavka *je* imaju ove osnove:

drem-je: drémļeš: mol. 160 varüváč, kí ne spíš i ne drejmleš, 205 ka tak drejmleš, nevolna dűša? — drémļe: trpl. 106 ne drejmle varìváč svoj. Ovo, ne drejmle i ne spí varìváč Izraela, gön. 70 zdaj (mačka) drejmle.

gib-je: gíbļe: bar. 34 či se zrak naglo gíble te vöter nastáne, 44 cejli svejt se gíble; — gíbļemo: mol. 23 vu kom živémo, gíblemo se i jesmo; — gíbļejo: nagfl. 84 vejke drevja se gíblejo pó mouči vetra, 146 na té dvá kraja močne železne žrdi položijo ino k prejčnim tramom zošrajfajo, da se naj ne gíblejo, 198 či se tak velika nebeska tejla kak je mejsec í zvejzde gíblejo, nemamo se čüdivati, či se i naša zemla obráča; — gíbļeta: nagfl. 198 liki se sunce i mejsec gíbleta vu globlini nébe, tak se gíble i naša zemla.

isk-je: íšče: mol. 137 zgledni se na mé, ki te s pokouro činejńem íščem, 180 tí si velo: íščite i nájdete; ovo zdaj te

(s) srcá íščem, ne odűri me, 235 tebe íščem jas (s) skuzami, küz. mik. 33 jas ne íščem díke moje; — íščeš: mol. 206 či je Kristuši potrejbno bilou trpeti i tak notri idti vu svojo díko, za kaj ti drügo pout íščeš v nebo? — íšče: küzm. 35 ka vi štímate? či bi kákši človęk meo stou ovéc i zabloudila bi li edna ž ńih, je li ne nihá ti devétdesét devet idouči na goré íšče to zablodjeno? küz. mik. 33 jas ne íščem díke svoje: jeste, kí jo íšče i soudi, 54 kí íšče, nájde; nagfl. 170 vuk v noči porob íšče, bar. 45 sebi strošek íšče, gön. 26 vrejdnost ne íšče hvale ļudi, bar. 31 zavec vu oštroj zimi gori poíšče ograde. — íščemo: mol. 36 b navči nas za naša tejla se tak skrbeti, naj brezi vse krivice íščemo naša živlejńa, küzm. 341 či se i mí samí, ki íščemo naj se spravičamo vu Kristuši, grejšnicke nájdemo, je li je tak Kristuš grejha sluga? — íščete: küz. mik. 37 veli ńim: koga íščete? . . . či mené íščete, püstite ete odhájati, 44 ne bojte se, Jezuša íščete Názarenskoga raspétoga, küzm. 224 glédajte, da zíščete z vás sedem možouv dobroga svedoustva; — íščejo: mol. 104 naj se ošpotajo i zbojíjo, kí íščejo dűšo mojo . . naj se obeselíjo vu tebi vsi, kí íščejo tebe, 232 srečni kí tebe íščejo, küzm. 67 tebé íščejo, 234 trijé možácke (‚možatzke‘) te íščejo, 246 naj íščejo ti gori ostáńeni lüdjé gospodna, 301 Grki modroust íščejo, küzm. mik. 75 eta vsa poganje íščejo, nagfl. 86 na lovino nücane prc, kare zavce gori íščejo, gonárje zovéjo, gön. 18 krívi lüdjé se po míti íščejo očistiti, nagfl. 170 vandrajouči ftičov je nišče nej včio i dönok znájo pout v daléšne držéle. Gdare nazaj prído, gori poíščejo svojo domovino i svoja gnejzda.

jok-je: jóčem: mol. 164 joučem se za grejhe moje, 202 sousidje se veselíjo v nébi, jas se pa žalostim i joučem vu etoj prepasti, 226 daj naj s tebom túžno joučem, daj naj joučem s tebom, trpl. 43 kebzűj na mene i slíšaj me, ki tak milo prosim ino joučem, 54 jas joučem ino se postim krouto; mol. 119 skuzami polej očí moje, naj mojo hüdoubo objoučem, 134 darűj meni skúz vretino, naj nestanoma moje dűše rane objoučem 145 daj mi miloščo, naj objoučem vse moje hüdoube; — jóče: mol. 228 ki vídi i ne jouče, on nema žive vöre, gön. 22 pava jouče; — jóčete: küzm. 72 ka se burkate ino joučete? 259 ka činíte, kaj se joučete i lámlete mi srcé moje?

kaz-je: kážem: küzm, 432 pokaži mi vero tvojo z dejl tvoji i jas ti pokážem z dejl moji vero mojo, 442, hodi gori esi i pokážem ti, štera májo po tom bidti, 463 hodi pokážem tí záročnico ženo ágnecovo, trpl. 41 tou je pout, da ńemi pokážem zveličańe bože, nagfl. 25 med tej vam prle pokážem, kak da máte pred sé djati tablice, 28 eti sem vam prínesao edne knige z obrázkmi. Preci vam nika pokážem; — kážeš: mol. 59 da nám práve pobožnosti dár prikážeš, 76 vu eto tvojo s. rano položim i preporáčam ‚vsa moja dobra dela ponizno proséči, da ńá s tvojim s. čінejńem v küp príkapčena nebeskomi tvojemi oči notri prikážeš, náj vékšo hválo ńemi s tém skážeš, či dober bodeš. — káže: mol. 205 najti pokáže díke svoje bláženstvo, küz. mik. 86 kak koli blísk zíde od sunčenoga shoda no se skáže do sunčenoga zahoda, tak bode i príšestje siná človéčega, küzm. 5 pa ga vzeme vrág na edno jáko visoko gorou i pokáže ńemi vsa králevstva toga svejta, nagfl. 25 vučitel opouti, ka sta obej nogači ednáke dúžave, ka i z merov pokáže; — kážejo: küzm. 278 ki s tejm kážejo, ka je delo právde pisano vu srcáj ńihovi; mol. 135 da se moji grejhi šteri so zdaj zakriti vö ne skážejo.

kop-je: kópļemo: gön. 108 či toplo leto príde kakši svejt nam deci zíde, gda se čestou kouplemo!

lьg-je: lážem: küzm. 340 ka pa vám píšem, ovo pred bogom právim, kaj ne lážem; — lážemo: küzm. 422 či bomo pravili, kaj občino ž ńim mámo i vu kmici hodimo, lážemo i ne činimo istino. Nu i: läžem.

let-je; léče: nagfl. 107 kokouš s pérjem vu peroutaj bodoučim lejče, gön. 47 či dežďévńek dosta sem ta lejče i kriči, mokro vrejmen znamenúje; — léčejo: nagfl. 113 hížni goloubje i na polá vö lejčejo živiš si iskat, gön. 44 ftice vu zráki lejčejo, bar. 37 metúlci sem tám lejčejo.

lüp-je: lúplejo: nagfl. 163 na vríhi bétev so klasnáte vlatí, štere eden čas zeléno pérje pokríva, po tom se ž ńega vö olúplejo (zmetávajo) i rastéjo. (durativno ne iterativno).

muk-je: múče nagfl. 32 ka čújete, ka dela krava, gdare s čréjde domou ide? čújemo, kaj krava múče, 94 gda (krava) k vratam pride, lepou se vö odlouči s čréjde, čemerna je či so vrata nej odprejte i v čemerej strašno múče, gda jo notri püstijo, lepou k človeki ide i kaj prosi, odnet ob sebi na dojilišče ide i či se hlapica z dojeńem müdí, nemirovna de i pá múče.

pih-je flare: píše: küzm. mik. 102 vöter gde ščé píše i glás ńegov čüješ, ali ne znaš od ked ide i kama odhája (i küzm. 169).

pis-je scribere: píšem: küzm. 420 drügi list vám píšem. nagfl. 11 viš, eti v ete velke knige ti notri zapíšem tvoje imé: — píše: mol. 207 nagfl. 71 na stejnno se s krájdov píše, na kamenico z rovatkom; — píšemo: küzm. 421 eta píšemo vám, naj vaša radost puna bode, nagfl. 37 gda ka píšemo, ete glás ide; gön. 65 vučitel píske napíšejo na táblo, i mi je za ńimi píšemo; — píšejo: nagfl. 23 ti vekši vučenici píšejo. račúnajo, 72 na ńem píšejo, 75 dokeč ti drűgi svoje piske píšejo, on se z nikim loudi, bar. 3 dol spíšejo ka ńim pravi.

ples-je: pléše: gön. 48 on pléše od radosti; — plésejo: nagfl. 89 či (podgani) v hiże notri vderéjo, vu dné vse plésejo po hiži, v noči na postele p'ejzijo.

sik-je: síče: nagfl. 36 ka za glás dá voda gda jo vu vrejlo mást vlejéjo? Je li kaj etakšega: ššš. Dajte ga ví od sébe. Kákšega pa gous, gda síče? Je li kaj etákšega: sss, gön. 22 káča síče.

skak-je: skáče: nagfl. 103 koza je vršéna, rada skáče i šalno peja, bar. 30 bistro veverica po drevji skáče; — skáčete: trpl. 52 ka skáčete vi velike goré? — skáčejo: trpl. 22 čini, da skáčejo kak tele, nagfl. 101 či je ta bežéča (ovca) vojni bak i v grabo, lükńo skoči, te drüge vse za ńim zoskáčejo.

sük-je: súče: nagfl. 136 papíre v nápravnicaj zgotávlajo. Eti jeso velke kadi: v toj ednoj vlejk cote peré, v toj drűgoj obejli, v toj trétjoj vküp zdrobí i na malo emele; v ednoj drűgoj pa malo cout eden valék tečas mejša, grouža, dokeč se kak testou ne vgostí, eta se na eden veliki valék gori zasűče i gotov je papír.

šet-je: šéčem: bar. 28 v̄nogokrát se vö na poule pošéčem.

škrab-je: škrábļe: nagfl. 75 dokeč ti drügi svoje piske pišejo, on se z nikim loudi ali s perom škráble, 115 goloub nikoga ne zbantűje, ne grizé, ne škráble, 63 redovno dejte svoje knige skrbno varje, ne zamáže, ne naškráble, ne trga jih hotéč, 46 ništera deca vu šouli bodoučo oupravo i škéri návuka zaprávla, stoulce rejže, táblo zoškráble, 91 máčka kak bejsna ńemi v obráz skoči i zoškráble, zgrizé ga.

škrip-je: škrípļejo: trpl. 27 kí škríplejo z zobmí nad menom.

trüp-je: trúpļe: nagfl. 66 či sirmák na dveraj trűple odpri i darűj ńemi.

vez-je: véžem: küzm. 62 ide močnejši za menom, komi nejsem vrejden, naj se prignem i šoulincov ńegovi reméńa odvéžem; — véžeš: küz. mik. 108 ka koli zavéžeš na zemli, zavézano bode i vu nebésaj, i ka koli odvéžeš na zemli, odvézano de i vu nebésaj, küzm. 32 ka koli zvéžeš na zemli, zvézano bode vu nebésaj, i ka koli odvéžeš na zemli, odvézano bode vu nebésaj; — véže: mol. 106 prími gori milostivno našo molítev, da nás i vse tvoje sluge, kí so z lancmí grejhov zvézani, tvoja smilenost milosuivnò odvéže, küzm. 443 naj odpré te knige i odvéže pečát ńegovi, 7 šteri koli razvéže edno zapoved . . , 224 či je z lüdi té tanáč ali tou delo, razvéže se, 424 za to se je skázao sin boži, naj vrajža dela razvéže, 22 kakda more što notri idti vu hižo toga močnoga i posoudo ńegovo vnesti, či prvle ne zvéže toga močnoga? 67 ne more nišče posoude toga močnoga notri idouči vu hižo ńegovo raztrgati, nego či prvle toga močnoga zvéže, 259 vzeme pojás Pavlov i zvéže si ž ńim roké i nogé; — véžete: küzm. 35 ka koli zvéžete na zemli, zvézana bodo na nébi, i ka koli odvéžete na zemli, odvézana bodo i v nébi; — véžejo: küzm. 45 žmetna i neprenošena bremena vküp véžejo i lüdém je na pléča nakládajo, 420 geto se eta vsa razvéžejo, nagfl. 134 pokošeno v snopje zvéžejo; — véžo: mol. 254 naj me véžo, žgéjo, ne bom pravo: dosta je.

majuk-je agitare: majúče: gön. 96 vište, apa, kak (škvorjánec) majűče s perotami i više, više se pozdigáva!

zib-je: zíbļe: gön. 48, on pléše od radosti po muždíni, štera se daleč okouli zíble pod ńim, 77 ńega (kokouta) grebén i bráda se vse zíble.

žmik-je: zmíčemo: gön. 108 sladki mošt žmíčemo.

b) Potisnuti naglas na slovci ispred nastavka imaju

α) *iterativa* od osuova ponajviše s vokalom *o, e* i izvorno *poluglasnim*.

greb-je: ogrêbļe: gön. 32 z grebénom se predívo ogrejble.

gьb-je: gîbļem: mol. 178 hodi oh Jezuš, i podáj mi tvojo s. rokou, ar pogíblem; — gîbļe: gön. 92 sunce se na záhod nagíble, 110 nagíble se sunce i nouč prihája, nagvog. 33 toga se ogíble delavna mravla, trpl. 116 vu meni pogíble srce moje: — gîbļemo: küz. mik. 20 gospodne, zdrži nás, pogíblemo.

jьm-je: jîmļeš: mol. 25, 54, 60, 69, 94, 103, 112, 129, 187 ágnec boži, kí odjímleš grejhe svejta, 46^{b} šterih molitve eti milostivnò prijímleš; — jîmļe: küzm. 286 vídim pa drügo pravdo vu kotrigaj moji, štera se bori prouti právdi pámeti moje i pozaímle me právdi grejha štera je v moji kotrigaj, mol. 130 o prava nebeska hrána, vu šteroj se Kristuš Jezuš prijímle, 341 osobe boug človeče ne prijímle, nagfl. 83 v globočíni zemlé jeso žile, po šteri voda vu stüdenec vküp cürí i ž ńega se vö zajímle; — jîmļemo: mol. 70 kí vsáke féle slatkouče má vu sebi, s. tvojega oltára gospodna Kristuša prijémlemo; — jîmļejo: küzm. 37 ne prímlejo vsi eto rejč.

lom-je: lâmļe: küzm. 314 tou je moje tejlo, kotero se za vás lámle, gön. 104 vihér listnáte vejke sem ta mláti i gde te i lámle, trpl. 22 glás gospodna zlámle cedrovje, doli zlámle gospoud cedruše Libanona; — lâmļemo: küzm. 312 té krüh, šteroga lámlemo, nej je vjedínańe tejla Kristušovoga? — lâmļete: küzm. 259 kaj se joučete i lámlete mi srcé moje?

met-je: mêče: gön. 69 Cili hižo pomejče.

mok-je: mâče: nagfl. 118 či hráno na sto denejo, najprva je műha štera príde i nogé v ńou namáče.

sьp-je: sîpļe: nagfl. 66 bog tébe osíple z dármi, 83 zakaj je stüdenec s kamnom, ciglom ali lesom vö okladjen? Zá to, da se naj ne zasíple; — sîpļejo: nagfl. 146 potí se etak zgotávlajo: najprvle visoko nasíplejo i lepou zravnajo pout.., 155 krumpiše z gnojom ali sprhńenov trátnicov zasíplejo.. gda že krumpišova nát dúga zrasté, okopajo i na dober čas sledi osíplejo je.

tep-je: têpļe: trpl. 92 naj se potepajouč potejple deca ńegova.

tok-je: tâče: nagfl. 84 gomba vöre se potáče pod bremenom zmétka.

tьk-je: tîče, tîčejo: nagfl. 25 rama práve rouke naj ne stojí daleč v kraj od žívota, ali niti se ga naj ne dotíče.. Prsi se naj ne dotíčejo stola.

β) Ńekoliko drugih osnova:

bris-je: brîše: mol. 189 negvüšno je, je li te boug vö zbríše z etoga žítka z naglom smrtjom, 359 smrt ga vö zbríše s svejta, küzm. 463 boug doli zbríše vse skuze ž ńihovi ouč, trpl. 26 naj doli zbríše spoumenek ńihov z zemle, 92 grejh materé ńegove se naj doli ne zbríše.., on naj doli zbríše na zemli spoumenek ńihov; — brîšejo: trpl. 55 naj se vö zbríšejo s kníg ti' žívi'.

danajk-je: danâjče: nagvog. 22 pa je eti od Arpáda tou povejdano kaj danajče.

kap-je: kâpļe: nagfl. 185 či dežđ vu máli kaplicaj káple, právimo: dežđ nakraplűje, 67 dvérca so za to, da naj ogen ž ńí vö ne káple, 197 kak hladnej gratűje, lístje z drevja káple, 84 sád drevja doli káple pod troušeńem i lasnov žméčavov, 149 čeres leta je listje zeléno, na jésem oblejdi, doli skáple, bar. 38 listje na mali dol spokáple; — kâpļejo: nagfl. 185 obláci s tenki vodeni spárov stojíjo. Či se tej po mrázi preveč vgostíjo, kraple (kaple) nastánejo ž ńí i tak na zemlou doli káplejo, 186 zmrznejo dosta krát spári i vu zráki, posebne žilice se po tom vjedínajo i málo bejlo pérje obrázijo ino tak doli na zemlou káplejo, 196 kém bole viséč káplejo tráki na zemlou, tejm vékša je toplouča, trpl. 36 strejle tvoje so ostre, narodje spokáplejo pred tebom.

maz-je: mâžeš: trpl. 18 namážeš z oliom glávo mojo; — mâžejo: mol. 224 vu lelahem s. tejlo povijejo, z drágom mástjom mážejo.

ńavk-je: ńâvče: nagfl. 92 ka za glás dáva máčka, gda kaj prosi? Ńávče.

pas-je: pâšeš: trpl. 14 opášeš me z močjouv k bojüvańi; — pâše: küzm. mik. 104 blaženi so slugi oni, štere, gda príde gospoud, nájde verustüvajouče; za istino velím vám, ka se opáše i doli je posadí i prejdouči dvoro bode ńim, 68 prídejo dnévi na tébe i opášejo te tvoji nepriátelje z grábov.

rez-je: rêže: trpl. 42 zlo misli jezik tvoj, kak ostra britva rejže z lažmí, küzm. 247 Timotheuš se obrežje, 308 vu nepreokroužańi je što pozváni? naj se ne obrejže, 341 niti Tituš Grk bodouči je nej primárjani naj se obrežje, trpl. 115 kak što zemlo razkápa i razrejže, tak so rastorjene kousti naše notri do pekla, nagfl. 136 i gotov je papír, šteroga na slejdńe eden vlejk na vlomnike razrejže, bar. 28 kosec s kosouv veliki réd vrejže; — rêžete: küzm. 245 či se ne obrejžete po návadi Moušešovoj, ne morete se zveličati, 345 či še obrejžete, Kristuš vam nikaj ne bode valáo; — rêžejo: mol. 254 naj žágajo i rejžejo, nagfl. 169 breza je ta naj grdša, ár ž ńé rejžejo šoulske šibe, 101 jeli mirovno trpí í te, gda ji nespametni brijáčke koužo prerejžejo? 164 predívo po tom oglavéjo, spredéjo i setčéjo, platno pa splajájo, zmečíjo, gori zrejžejo i zašíjejo, bar. 30 te rozje s trsa zrejžejo; — rêževa: gön. 35

na ednoj tikvi dvérca vrejževa; — rêžeta: nagfl. 83 črtalo i lemež rejžeta i obráčata gori zemlou.

vet (u obet)-je: vêčeš: mol. 26 daj naj moremo zadobiti ka obejčeš; — vêče: küzm. 296 obejče ka k ńim pride. 304 obejče svoje k ńim prišestjé, bar. 46 svéto písmo je ńegov líst po šterom nám svojo svéto volou na znáńe dáva ino nam nebésa obejče.

A ¨, koji se u knizi obično ne biļeži, imaju:

α) osnove koje se grade od supstantiva na *et ot,* n. pr.

čiripet-je: čiripëčejo: gön. 91 na drevji nepríliko delajouci vrábli čiripečejo.

drget-je: drgëčejo: trpl. 73 koulina moja drgečejo od posta.

klefet-je: klefëčejo: trpl. 77 klefečejo i ružno gučíjo (psl. 94, 4).

miget-je: migëče: bar. 35 blísk žerjavo migeče.

reget-je: regëče: gön. 37 žaba regeče.

šepet-je: šepëčejo: trpl. 46 ovo vküp šepečejo z vüstami svojimi (ps. 59, 8) i šëpčejo: gön. 92 pure: čak, čak, čak, li tak živémo, šepčejo.

trepet-je: trepëčejo: küzm. 432 vrazjé verjejo i trepečejo.

β) Još ńekoliko drugih osnova, n. pr. čes-je: čëše: gön. 33 prime ga i z vejkov ga dobro sčeše (= prošiba).

drk-je: dřčem: nagfl. 12 med nogé si vzemem eden ščáp i v rouke šibo i tak drčem; — dřčejo: naj se nazaj vrnéjo na véčer, lajajo kak psi i okouli drčejo po váraši, nagfl. 89 podgani po ti spajouči drčejo, gön. 92 küri za lejtajoučimi mühámi drčejo.

fuk-je: füče: trpl. 8 k mantri je on na vsej svoji stezaj, daleč so od ńega soudbe tvoje, füče na vse protivníke svoje (psl. 10, 5).

juvk-je jauchzen: jüvče: trpl. 47 Moáb je moja mujvalnica, na Edoma vö vtégnem crejvle moje, Filisteuš mi naj prouti juvče, 50 ravné so zakrite z ovcami i dolouvje so puni silja, tak da vse juvče i spejva.

klivk-je: klïvče: nagfl. 87 pes laja, klivče, cmúli, mrmrá. Gda laja? — klivče? — cmúli? — mrmrá? gön. 22 pura klivče.

kьl-je: köļete: küzm. 433 kolete se i zdihávate.

met-je: mëčejo: gön. 22 malovrejdni lüdje povséd zanke mečejo.

mьl-je: mëļejo: nagfl. 84 gda melejo, ka žené koula sühoga mlína?

miaovk-je miauen: miäovčejo: nagfl. 92 je li ste gda čüli, kak miaovčejo máčke, gda ji več vküp príde?

pivk-je: pïvče? gön. 37 žibek pivče.

skrivaovk-je: skriväovčejo: gön. 56 med vejkami so kralíčke skákali, od eti so tak pravili pojbje kaj se skrivaovčejo i očivesno ne smejjo lejtati.

c) ^ na *e* u nastavku *je* imaju:

skraćeni oblik osnove hot-je te glasi šče:

ščêm: mol. 138 oblűbim, ka ščém pobougšati žítek moj, 147 štere krivice jas pred tobom ščém vadlűvati, 158 raj ščém že mrejti, nego tebé odpüstiti, 162 oblübim da se ščém vsákoga grejha hábati, 179 vu toj vöri ščém živeti ino mrejti, 194 ráj ščém že mrejti, nego tebe zbantüvati, küzm. 13 vö vtégnovši rokou dotekno se ga je Jezus erkouči: ščém, očisti se, 15 smilenost ščém i nej áldov, 39 vzemi ino idi, jas pa ščém etomi slejdńemi teliko dati liki tebi, 64 ščém, očíščen bojdi, nagfl. 16 lübléna deca, jas sam vas za váša iména žé ednouk vö opítao te, gda sem vas vu tiste velke knige notri zapísao. Ali zdaj je pá ščém od vás zvediti; — ščêš: mol. 18 zapovej, ka ščéš, 185 obečaj ka se ščéš hábati od vsákoga grejha, 190 či ščéš dobro mrejti, žívi tákši žítek, šteroga nasledüje srečna smrt, küzm. 13 i 64 gospodne, či ščéš, moreš me očistiti, 30 bojdi ti kak ščéš, 37 či ščéš notri idti vu žítek, zdrži zapouvide, 39 ka ščéš? 226 jeli i mene ščéš bujti? trpl. 102 gda ščéš držati soudbo nad mojimi pregančari? — ščê: mol. 184 vüpaj se vu božoj milostivnosti i dobrouti, ka ti ščé grejhe odpístiti, küzm. 8 ki se ščé s tebom právdivati ino ti sűkńo vzéti, pűsti ńemi i plášč.. ki ščé od tebe pousodo vzéti, ne obrni se od ńega, nagfl. 75 kí vu včeńej naprej ščé idti, on neprestano v šoulo more hoditi; — ščêmo: küzm. 23 vučitel, ščémo od tébe znamejńe viditi, trpl. 35 vu bougi se ščémo hvaliti, nagfl. 90 či ščémo, kaj bi máčka miši lovíla, kak naj méńe gda jo nihájmo v hiži, 124 po ńej (düši) želejmo i ščémo dobro i hüdo; — ščête: mol. 221 on vás ne šče ostaviti, či se ščéte vu ńem vüpati, küzm. 11 štera koli ščéte, naj vam včiníjo lidjé, tak i ví činte ńim, 58 šteroga ščéte, naj vám püstim, Barabbáša ali Jezuša? 344 šterim slüžiti ščéte, nagfl. 24 da že ví paščlívi ščéte bidti, navčite se delavnoga deteta eto hvalejko; — ščêjo: küzm. 261 Židovje ščéjo, naj se pogübí, 344 vö nás ščéjo od vás zapréti, 429 ki je ščéjo gori priéti, prepovidáva ńim, trpl. 118 gospoud podpéra

vse, kí spádnoti ščéjo, nagfl. 3 narodne vučeonice naše se pouleg ete vidme vrejmena morejo preobráziti, či med timi drűgimi nástavami bláženstva občinskoga tivárištva mesto svoje obdržati ščéjo; — ščêta: küzm. 40 Jezuš zezvao je ńidva i rekao: ka ščéta naj vama včinim? 450 máta oblást nad vodami, da je obrnéta na krv, i bíjeta zemlo ze vsákšim vdárcom, keliko krát ščéta, bar. 12 ka ščéta oča ino mati, ona se pašči doprenesti, 13 či ščéta pametniva biti, po tom se moreta vküp razveseļávati. — Složena s nagacijom *ne* baca naglas na negaciju: nëščem, nëščeš itd.

jem-je: jemlêm: küzm. 175 jas ne jemlém od človeka svedoustvo, 176 díko od lüdi ne jemlém; — jemļêš: trpl. 40 za ka oznanűješ mojo právdo i jemléš vu vűsta tvoja závezek moj? — jemlê: küzm. 327 notri do denéšńega dnéva pokrivalo nad čtejńem stároga zákona neodkrito ostańüje, štero vu Kristuši kraj jemlé, trpl. 11 kí míte ne jemlé prouti nedűžnomi, 30 nepobožen na pousodo jemlé i nazaj ne pláča, küzm. mik. 62 ka ete grejšnike k sebi jemlé i jéj ž ńimi, 67 ka bom činio, da gospoud moj v kraj jemlé od méne španíjo? gön. 11 vúk je divji i vse jemlé, 15 k doupuni se popolno víno jemlé, 30 s šejfjov se víno jemlé s svoje posoude, nagfl. 26 ništera deca vö spojemlé z gnejzd mláde ftíčov; — jemļêjo: küzm. 34 pristoupili so oni, kí didrakmo jemléjo k Petri . . , králove ete zemlé od šteri jemléjo vámo ali dáčo? 283 kí obilnost milošče i dar pravice jemléjo, trpl. 72 okouli me jemléjo vsa v edno, nagfl. 76 vučeníci svojemi vučiteli lübézen, zahválnost i poštüvańe te skažűjejo, či se lepou oponášajo, radi bougajo, opomínańe, kárańe, kaštigańe brezi nafűcańa gori jemléjo, 155 z bamblekov bi tüdi zrazli krumpiške, ali dosta lepši do s sámi krumpišov, zá to ete ráj zemléjo za semen; — jemļête: küz. 176 kak da morete ví vervati, geto diko eden od drügoga jemléte?

mr-je: mrjêm: mol. 216 vari, naj ne merjém vu grejhi, trpl. 98 ne mrjém, nego bom žívo, bar. 41 bolše bode, naj kak náj prvle mrjém; — mrjêš: mol. 269 či merjéš v smrtnom grejhi, spádneš v peklénsko vouzo; — mrjê: mol. 191 pazi naj od gláda ne merjé tvoja nevolna düša, küzm. 44 či sto mrjé brezi decé naj vzeme brat ńegov ženo ńegovo, 282 teško ešče za pravičnoga što mrjé, 284 Kristuš gori obüdjeni z mrtvi več ne mrjé, küz. mik. 81 gospodne, hodi doli prvle, liki mrjé sin moj, nagfl. 124 tejlo mrjé i práh postáne, düša je nemrtelna: — mrjête: küzm. 287 či bodete pouleg tejla živeli, mrjéte, 68

kak lüdjé spomerjéte i kak tiran spádnete; — mrjêjo: mol. 36^{b} obüdi nas i opomínaj naj z oltárskim svestvom gosto krát i vredno vžívamo, da od gláda ne merjéjo naše düše.

or-je: orjê: nagfl. 132 oráč zorjê zemlou, posejja semen; — orjêjo: nagfl. 97 s plügom zemlou orjéjo, 166 ńíve orjéjo, trávnike nej, 134 oni zorjéjo zemlou s plügom, 155 zemlou skopajo ali zorjéjo.

c) *u kajkavštini*

a) ʼ imaju mnoge dvoslovčane osnove na slovci ispred nastavka *je,* koje nisu iterativne.

Tako su osnòve:

blik-je stvńem, bîsjan, bison: krava blíče (Vidovec kod Varaždina). blisk-je micare, splendere; bzik-je = blikje; dih-je; drap-je fricare, lacerare; drem-je: gib-je; glod-je; grak-je crocitare; guk-je; hót-je; hrak-je screare; hram-je claudicare; hrip-je tussire; hrust-je dentibus conterere; isk-je; jèm-je; kaz-je; kih-je; kup-je lavare; kvak-je cornicare; let-je; liz-je; mah-je agitare; muk-je; pis-je; plak-je; ples-je; puh-je flare; puk-je vellere; rik-je mugire; sik-je; skak-je; smúk-je decerpere frondes; strug-je; suk-je; ščíp-je; šet-je ambulare; vez-je; vik-je clamare.

Nu uz otegnuti čuje se na štokavsku i potisnuti naglas.

Primjeri iz ḱnige:

dih-je: díšete: krist. blag. 232 dopitańe jošče nî zgovorjeno, jošče gâ preteči morete, ar jošče živete, jošče dìšete.

drap-je: drápļe: gašp. 1, 79 hrbet i vse télo kak šibjem zmrcvári se, razdráple se, 735 ovdi vse prepovédane ḱnige z vustmi i rukami razdráple; — drápļu: gašp. 1, 421 primu s. mučenika i po vulicah varaškeh drčeč navlačiti začnú, na tuliko, da vse haļe na ńem razderú i kožu z mesom po kameńu razdrápļu, 1, 508 ja ńe razčemerim, da mene razdrápļu i pojedú.

drem-je: drémļe: kov. kemp. 98 ļúbav skoznúje i spéča ne drêmļe, math. 1, 1, 179 bòg nigdar niti spi niti drèmļe.

gib-je: gíbļeš: kov. kemp. 112 żeļe gusto krát tê zažižu i kruto jako nagíbļu; ali pazi, jeli se zbog poštéńa mojéga ali boļe zaradi hasne tvoje gíbļeš; — gíbļe: krist. blag. 127 kaj isto gìbļe mene da vam načine na prvo stavim, 203 kaj vu gļublìni vòdh i morja gìbļe se, 276 gde nas ono màrše na srditost gìbļe; — gíbļeju: krist. 44 poganini ovi bili sû vpučeni, da velika spodobnost, tak zresno združeńe, tak stalen red télh, koja se vre tuliko vrémena prez naj menše premembe i naj menšega pohabļeńa vsevdiļ gíbļeju, neje mogúče, da tulike presenetļive stvàri ne bi bile delo razumnoga i mogùčnoga sobstva, krist. blag. 61 pelde gìbļeju isto srdce, 90 obečańa nikaj ńu ne gíbļeju; — gíbļu: mul. ap. 154 ar se nam obrača nebo .. gíbļu se oblaki.

guk-je: gúče: mul. ap. 258 golub je trpliven, ki za svoje golubiče žalostnò gúče; — gúču: mul. ap. 259 duh sv. rad prebiva i pri oneh, ki po nočeh na svojem stánu prebivaju ter onde za svoje i tuđe grehe tužnò gúču, mole, plaču.

hot-je: hóčete: petr. 100 iz sadóv ńihoveh hóčete jé poznati itd. Ali se češće govori: hȍču, hȍčeš .. — Često rabi skraćeni oblik: čem i ču, češ itd. nu obično bez naglasa. Složena ta osnova s negacijom *ne* meće na ńu naglas: nëčem á i nèčem, nèču .. n. p. nëčeš: gašp. 1, 608 ako bogom našem aldove dati néčeš i Kristuša zataiti, živu tebe ovdi zežgáti nakanili jesmo; — nëče: petr. 15 vučenik on néče vumreti. Ne rekel Jezuš, da néče vumreti, gašp. 1, 626 bog svoje slúge nigdar ostaviti néče, 632 znám da mene bog moj ostaviti néče, 635 vredna je smrti, po keh dob néče vašem bogom aldove dávati, itd.; — nëčemo: gašp. 1, 242 ne prime povoļnò bog i svétci ńegovi dare naše, kotere z dobroga nakáneńa i dráge vòļe álduvati néčemo, math. 2, 2, 252 ove mi čakati néčemo; — nëčete: gašp. 1, 399 povrnéte se prekršiteli vu srdca vaša. Ako pak néčete, vučinim dojti človeka, kojega živleńe bude poleg voļe moje, 1, 607 od kojega ļúbavi niti ti, niti cesar razdvoiti mene néčete, math. 2, 2, 171 vi jošče néčete razmeti, kaj vam tuliko puti rekel sem; — nëčeju: math. 2, 2, 153 ako podložniki ista dobročinstva prijéti néčeju, kak budu zapovedjam kraļa pokorni? itd. Dolazi i oblik në šču, në ščeš, në šče, në ščemo, në ščete, në šču, në ščeju. A 3. plur. glasi i hȍte i në te.

isk-je: íščem: kov. kemp. 192 hasnovito mî je, da obšanost zakríla je líce moje, da tebe rajši neg ļúdi, za razveseliti mene, íščem, 255 ja čisto srdce íščem; — íščeš: kov. kemp. 108 ako sebe samoga vu čem íščeš, taki vu sebi se pomenkávaš i sušíš, 114 hoču, da ne íščeš takov mír, koi skušńe ne bi imel, 261 potrêbno je, da milošču pobožnosti neprestancé íščeš, nî to ne nájdeš, ako taki naj nasladlivêše zíščeš; — íšče: kov. kemp. 106 díku bóžju vsigdár íšče, 189 náj íšče drúgi ovo; — íšču: kov. kemp. 114 prav îm se zgáđa, da koj nenáredno násladnosti íšču i následuju, ńe nê prez zmútńe i žuhkóče spúne, 217 vsi svoja íšču. — Kadšto i: ȉščem.

kaz-je: kážem: mul. ap. 378 kážem ti ovo razpelo, vran. rob. 1, 24 doma tî jednoga pokážem, krist. blag. 54 vu stràni prvoj pokàžem, kulika je dúžnost roditelov, 108 na ov ciļ vu prvi stràni pokàžem, 159 ako mu pokàžem za kaj pijànščina tak mrska zlòča je, 189 prvič pokàžem kak si puta pokore težkoga činíju, gašp. 1, 62 ova vsa moja jesu, kotera tebi prikážem, ako pokleкši budeš molil mene, 480 vu jutro taki kak se prebudim, bogu zahválim za občúvańe i ves dàn ńemu aldujúči prikážem, 581 ja jesem gospodin bog Abrahama otca tvojega i bog Izaka, zemļu na koi počivaš tebi prikážem i semenu tvojemu, vran. rob. 1, 107 ńemu onda prikàžem ovu senčenicu; — kážeš: gašp. 1, 634 milosrdni ozívaju se kršćeniki, ti pako nemilosrdna proti meni kážeš se, kov. kemp. 107 ondè me kážeš meni, kaj jesem, kaj sêm bil i kam sêm zašel, mul. ap. 228 nesi li znala tvoje dužnosti i moje vrednosti, da mi záhvalnost izkážeš? gašp. 1, 616 dušu blážene device tvoje Školastike, da pokážeš čistoče púta, vu golubice pelde vu nebo zajti jesi vučinil; — káže: mul. ap. 155 sam razum káže nam veliku dužnost, da bogu zahvalni budemo, 359 sam razum káže da . . , gašp. 1, 355 golubica ova je vóļe božje tolnačnik, kotera nam káže človeka za papinsku čast vrednoga, mat. 213 istina je, da srditost bog káže kada protivščine pošiļa, ali suprot komu srditost káže? 551 božanska pravica odurjavańe nevtažļivo i nezgovorno káže proti grehu, 623 istina je, da vu prokleteh nijedna krepost, meńe čín ļubavi more biti, kak adda káže Epulo dobrovoļnost i hoteńe zveličańa pet brattov svojeh? 45 itd., mul. ap. 139 vsaki duh, budi zel ali dober, kada se izkáže, tak človeka prestraši, 165 zakaj je sin božji postal človekôm? Za to, da nam se očivestò izkáže, da nas navuči pravò živeti i da nam v nebo puta pokáže, gašp. 1, 40 kraļi odgovor prijem(i)ši odidu, i nut ovo kázec puta zvézda ona pogublena izkáže se, 341 prepúšča višni gospodin bog svete mučenike svoje trápiti i pregańati, da svoju vu ńih čudnovitu izkáže jákost, 406 donesu s. telo vu kapelicu oposred váraša zezidanu. i s. mučenik vu redovnički opravi po noči izkáže se nevoļni oni ženi, 467 kada bi bil petnajst let starosti imal, vu snu izkáže mi se neizgovorne lepote gospodična, 569 jednu nóč izkáže se ńemu blažena devica Agata, 671 vrág tuliku svétost ne mogúči podnášati vu kipu deteta izkáže se, nagovarjajúči poganine, da bi Máthiaša izkončali, 735, 417 itd., kov. kemp. 225 sada vnógi sû vučińeni mášniki i vu vnógeh méstah aldúje se Kristuš, da têm vekša milošča i ļùbav božánska proti človeku se izkáže, čêm boļe svéto pričeščańe raširjáva se po svêtu, mul. ap. 144 je božja dika, da pokáže svoju trplivnost i milosrdnost, kada od takvoga obseđenoga človeka podnáša tulike bláznosti vere i krsta zatajeńe, 163 Kristuš se je hotel od divice naroditi, da pokáže naše duhovno po svetom krstu narađańe, 184 za kaj Kristuš nagnuvši glavu je vumrl? Da pokáže, kak je rad hotel za nas vumréti, 605 itd. gašp. 1. 262 on puta od Antona zezvédanoga pokáže, 522 da ovak pokáže ļubav siromaštva, 533 na svedočánstvo pred vsemi pokáže mládenca po d. Marii od smrti zbuđenoga, 542 razvmevši posle Blaž kruto veliko veseļe proti ńim pokáže, mat. 458 cirkva, da pokáže veseļe Jezušu Kristušu, koje ńemu bi bilo po voļe, hoče da i verni kršćeniki pridružé k odičenemu tella ńegvoga gore stájańu duš svojeh gore stájańe, 491 razmeva se takvo spozabļeńe, da se istinska dobrovoļnost proti onomu, koi nas bi bil zbantuval, tak s čini zvunskemi pokáže, kak ti da nas nigdar ne bi bil zbantuval, krist. 78 on je ovo zavrženo mesto odebral, da Kristuš Jezuš tja od zibke peldu poniznosti i trplèńa pokàže, itd., gašp. 417 to čujúči mladenec redovnikom postáne i vse vréme ostálo žitka svojega na službu d. Marie prikáže i sprevodi, 457 to razumévši, dobri človek vekšu strán penéz cirkvam prikáže, 734 jen krat zapazi (Ivan) detece čisto boso . . , cepeliše zezúje svoje i detetu prikáže, 735 peneze vse za almuštvo rasprikáže; — kážemo: mul. ap. 104 ovde kážemo, da po vrednosti muke, smrti i križa Kristuševoga molimo, 562 opita: kak se kážemo vredne sine tak dobroga otca? gašp. 1, 55 oh kuliko puti mi kršćeniki spodobnu bedastoču kážemo, mul. ap. 161 kaj smo Kristušu dužni? da mu se vsigdar verne i záhvalne izkážemo, mul. ap. 95 da Kristušu pokážemo, da smo ńegovi, 106 za kaj pred mrtvecem križ nosimo? Za to da pokážemo, da je bil vučenik, naslednik i vojnik Kristušev, krist. 88 kada pošteńe božje branimo, pokàžemo još jen put, da vsa mogúči vu vseh svojeh poslih za ciļ je imel očituvańe zvršenostih svojéh, gašp. 1, 687 postimo vu jesen, da sád od dobreh dél bogu prikážemo; — kážete: mat. 94 kážete s čini vašemi, da pokora iz pobožnosti činiti se mora, math. 2, 2, 197 z vašum fanteńa pohlepnóstjum kážete jáko odùrnu nezáhvalnost, krist. 161 ako je bog hotel, da vi osobu jednoga siromáka na gledališču svéta ovoga kážete, igrajte vašu osobu dobro, mat. 465 kada izkážete istinsku čednost, vran. rob. 1, 200 tak izkàžete meni veliko priatélstvo, mat. 1, 1, 155 vučete se iz držańa Jezuševoga pri ovom čudnovìtom izvràčeńu gubavoga nikakvo zvànsko poštèńe i diku iskati, kada bližńemu kakvo dobro izkážete; — kážu: mat. 216 takvi prodekatori samò grozńe povedaju i kážu tésen put vu nebo, 407 vaši negda pređi . . kážu nestalnost, 482 s číni suprotivnemi kážu da lažu, mul. ap. 155 kak ti se i hoče pripetiti vsem onem, ki se pozabivši iz tulike dobrote božje ne izkážu záhvalne k bogu, 190 navada je, da ne samò rodbina, nego i drugi ļudi zadńu ļubav izkážu, kada telo mrtvo do groba sprevode, 416 trpe li duše muku i onda, kada se ovde kômu izkážu? math. 2, 2, 138 ako nepriateli naši to činiti ne budu hoteli, drugi nam pravicu izkážu, gašp. 1, 546 poganini, gde su bogi vaši? naj pokážu jakost svoju, mat. 314 ovde ciļ je vsega pokarańa, da pokážu odurni vaš obraz, 383 zapovedal da se ńemu računi z vsem potroškom pokážu, vran. rob. 1, 181 ravno kad bi obed svoj dokončal bil, pokàžu se lámaze, math. 1, 1, 196 tak po zvršávańu oveh krépostneh činov sebe vrédne pokážu velikoga veséļa žitka vekivéčnoga; — kážeju: math. 2, 2, 169 kuliko ih je, koji ne samo ne skrbe se za detcu svoju vu betegu, nego takaj čisto nezdúšne kážeju se, 2, 3, 147 ļúdi, ako se kak god takáj svéte kážeju, na skórom vendar po zvánskeh svojeh čineh i rečéh izdáju se, kojega i kakvoga dúha jesu sini, krist. blag. 77 s čìnom tak kàžeju.

kup-je: kúpļe: mul. ap. 259 duh sv. rad prebiva pri takovom človeku, ki gusto krat pristupi k zdencu vsega dobra, to je to oltarskomu šakramentu â k tomu se prvo po dobre spovedi i po suzah okúpļe.

let-je: léče: mat. 390 labud . . negda v zraku léče z drugemi pticami, krist. 52 neizbrojena vnožina živìne stanùje na ovoj zemļi: nekoja prebìva vu vodi, druga léče (‚létche‘) po zràku.

liz-je: lížu: ovc. 17 nigdar preko reda ovce sol ne lížu.

mah-je: máše: vran. rob. 2, 53 divji koj razmel je znaméńa ńegova, zmàše z baltum nekuliko krat iz nad sebe.

pis-je: píše: krist. blag. 109 pìše Sigoniuš, 151 od kojega sv. Ivan zlatovusti piše; — píšeju: krist. blag. 168 pišeju, pìtaju, kak je mogel réči.Jonaš.

plak-je: pláčem: mat. 149 pláčem se i budem plakal se nad mojum nesrečum, kov. kemp. 244 kaj morem číniti za grêhe moje neg da jê ponizno spovêm i opláčem? — pláčeš: kov. kemp. 241 ove i ostale ťalinge tvoje potlakam s požaluvańem i velikum grúščum lastovite mlahavóče spovêš i opláčeš, trdno nakáni, vsigdár žítek tvoj pobólšati; — pláče: gašp. 1, 426 vu suzni dolici pláče se, 662 pláče vnuka babica, mat. 403 pláče se nevtažļivò Jeremiaš prorok zvrhu porušavańa varaša Jeruzalema, math. 2, 3, 180 ovde jeden pláče se zaradi pogubleňoga vremenitoga imètka, tam pláče se zatrta pravica, 2, 3, 181 naj lepše súze jesu stanovito pokòrnika, koi zvrhu svojeh grèhov pláče se, gašp. 1, 453 na glás ov ponizni Ivan milo zdihávajuč izpláče se, 401 razumevši da su pelde ļudih koteri za ļubav pravoga boga strašnu muku i žuhku smrt podjeli jesu, milo spláče se, 659 zbog kojéga zahváleńa ona tuliku počuti žalost, da milo zdihávajuč izpláče se, 820 mati poslušajuča réči divojčice sedem let stare izpláče se, 398 žena od kraļa za almuštvo deset cekinov prime, koje malo potlam vúkrađene i pogubļene žuhko oplàče, 406 onda na zemļu opadši z molitvicami s suzami zalejánemi grèh opláče; — pláčete: mat. 462 boím se jako, da požaluvańe vaše ni istinsko, ar da bi bilo istinsko, odurjavali bi i odmétavali prilike oneh grehov, za koje vi pláčete se, 463 vi koji pláčete, math. 2, 2, 238 sada jednu réč k vam, koji zarad smrti vaše rodbine pláčete se; — pláču: gašp. 1, 829 vse zmúte se vu réči ovi i milo spláču se; — pláčeju: math. 2, 2, 70 ne pláčeju li se za ńim vsi dobri ļúdi? 2, 2, 236 da se za mrtvoga pláčeju.

ples-je: pléše: gašp. 1, 940 vu svétek krčme pohajaju se, pléše se, pijančuje se.

puh-je: púše: petr. 154 veter gde hoče onde púše, vran. rob. 1, 123 veter koteri po oveh vrheh pùše je mrzel; — púšeju: krist. 52 ako zemļu boļe pazlivo premislimo, spazimo, da se zràk več put premeńa, da jednoisti vetri ne vsigdar i z jednakum jakostjum ne pùšeju; — púšu: mul. ap. 154 púšu vetri, gíbļu se oblaki.

puk-je: púčemo: math. 1, 1, 191 hočeš li da idemo i vsu ļuļku spúčemo? — púčete: petr. 30 hočeš da idemo te ga vun zberemo? Ne, da mozibiti berúči kúkoļa ne spúčete ž ńim i pšenice, math. 1, 1, 186 hočeš li da idemo i ńu pobèremo? Nè, da mozibiti pobirajùči ļùlku ne spúčete z ńum skupa i pšenicu.

skak-je: skáču: lámaze iz ove pečine dole skàču, 2 32, lámaze razpustiti naj skáču.

strug-je: strúžeju: vran. rob. 1, 270 z nòžem kòžarskem nesnagu van strúžeju.

suk-je: súčeju: vran. rob. 1, 234 strune se iz ovčeh črev sùčeju.

vez-je: véžeš: petr. 159 kaj gode zavéžeš na zemļé, bude zavézano i na nebéseh, i kaj gode odvéžeš na zemļe, bude odvézano i na nébeseh; — véže: je li zapoved vu ovom pripečeńu véže i drží, mat. 531 znajte, da je zapoved božja, i ova iz sebe iste vse véže i primárja, čin uffańa kreposti bogoslovne včiniti, što ne štimajte, da za spuneńe dužnosti vaše, koja vas véže, dosta samo je po svetkih moliti, 571 zapoved moļeńa neprestajnoga za vse je i vse véže, 625 vnogò boļe ova zapoved spačitele véže, gašp. 1, 738 k Granati da bi dohájal, pušeļ drv naséče navéže i pred vrata donese, 568 k mestu jezik do onda zavézan odvéže se i sinek govoriti začne, mul. ap. 388 takov ne broji se vu občine krščanske, doklam se ne izpokori i ne odvéže, gašp. 1, 655 vúže debelo na vrat privéže, vran. rob. 1, 93 privéže gâ z vužìnci, 633 Juliána prime lance, s kojemi be predi okovana, i z ńimi zvéže vrága, math. 1, 1, 174 nekrivi prez stráha tak dugo miróvno spé, doklam koi lenčešina i potepúh hmańi, koi si kruha delajuč služiti neče, vrata ali obloke razbije, več krat takáj zida prekópa, gospodára, gospodáricu, detcu i drúžinu nemilostivno i krvolóčno zvéže, túče i takáj vumárja; — véžete: mat. 567 vužge se vu vas jedna tak velika greha odurnost, da sama réč i spomenek ńegov vam strahotu dodà, i odlučujuč da proti ńemu neprestainò vojuvati hočete, vas zavéžete z dvemi stalnemi obečańi, da . . ; — véžu: duh. 30 potlam se odvéžu vezilla, gašp. 1, 641 ovi iščuč krivca, najdu príprostoga jednoga siromaka, kojega kak ti kvára onoga príčetnika obsúde, prímu, zvéžu i na sud dopeļaju; — véžeju: mat. 500 vse zapovedi da držé i prijetne jesu, potrebno je, da včińene i napravļene jesu rádi občinskoga dobra i hasne, i ako z vremenom rádi kojega zroka postaju nehasnovite ali pak občinskomu dobru škodļive, pogubivaju dužnost obdržávańa, nit več držé i ne véžeju, 501 zapovedi prve vrsti ne véžeju nit ne držé v vsakom vremenu, 503 pitam: zapovedi božje je li vu vsakom takaj vremenu i v vsakom pripečeńu véžeju i držé ali ne? véžeju, morate reči, ali hočete ali ne čete, . . i takaj skoro vu vsakom vremenu i pripečeńu véžeju i držé zapovedi određujuče . . . dobrò govórite kada vellite, da zapovedi određujuče véžeju i držé skoro vu v vsakom vremenu, krist blag. 181 koje zapovédi vsakoga vèžeju, vran. rob. 1, 144 onda povèžeju stebèlca vu màle rúkovedi

zid-je: zíđe: gašp. 1, 867 poleg drugu zezíđe kapélu.

Osnova jem-je glasi: jèmļem, jèmļeš, jèmļe; jèmļemo i jemļèmo, jèmļete i jemļète, jèmļu, jèmļeju, jemļèju i jemļû.

b) Osnove *tro* i *višeslovčane* na ik-je, ut-je: blisíče fulgurare, cvrkúče stridere, hripúče anhellare, kukuríče cantare (de gallo), piskúče anhellare, plasíče vehementer ardere. — Iz kńige zabiļežen imam samo jedan primjer: blisíče: krist. blag. 265 svét naj psùje z svojém jezikom, naj blisìče z svojém oružjem.

b. *Potisnuti* naglas imaju

α) one osnove koje se grade od drugih ponajviše glagolskih osnova, kad mijeńaju značeńe postajući od perfektivnih i durativnih *iterativne,* osobito ako je u osnovi od koje se grade samoglasno o, *e* ili izvorno *poluglasno.* Naglašeni se vokal izgovara ovdje kratko ondje dugo. Evo primjera iz kńige:

čьn-je: čîmļe: krist. blag. 162 domom dojdùči začimļe halabuke, 281 otec naš! ovak se molitva ova začímļe; — čîmļemo: 281 je li ravno ova rèč ne mòra nas taki on časkak moliti pričìmļemo, z naj vekšum zaufanostjum napuniti?

dig-je: dîžem: mat. 404 glas k nebu podížem i boga prosim milošče; — dîžeš: gašp. 1, 371 suprot meni tak milosrdnomu cesaru vezda se podížeš? — dîže: gašp. 1, 180 koi post čisti pamet, podíže voļu, razum jáči, mat. 178 ov s. sacramentum vu duše vsa ova završuje: prvič dušu zdržava vu živļeńu duhovnom . . tretjič ńu čini duhovnem načinom rasti i objačuje vu jakosti duhovne, ar ńu podíže na kreposti, 499 obdržavańe zapovedih božanskeh vtvrđuje i podíže vremenite sreče, 518 po ńe (kreposti) srdce zvrhu vseh stvarih svéta ovoga pođíže se. 541 vrag meni srdce podíže na pohotnost, krist. 33 kaj novo čúteńe čudeńa vu ńih podíže, 192 bog je koi vsa ova podiže krist. blag. 133 komaj žeļa jèdna jè spuńena, već se druga vu srdcu ńegvêm podíže, 162 po razumu svojèm podíže se človek zvrhu stvorjenoga svéta; — dîžu: mat. 391 koje (duše) se podížu vu nebo s pokorum s. spovedi.

gьb-je: gîbļem: kov. kemp. 192 pod·šibum zbólšańa tvojèga se prigíbļem, vudri hrbet moj; — gîbļe: kov. kemp. 120 nê li tê takaj tvoj lastoviti dúh na to nagíbļe? 201 natura nagíbļe k stvoréńu k lastovitomu têlu, krist. blag. 77 bog nagíbļe na poslušańe réči svoje, 199 milošča príprosto hodi, vsakoga zla kípa se ogíbļe, mat. 1, 1, 125 jeden leńák, márkaj i človek prez vsake hasne vsigdar pogìbļe i kak se veli drugem na zdeli sedí; krist. blag. 1, 170 ńe (kače) se ogìbļe, 244 tak nígdàr mìr vu duše naše ne dòjde, da pače bude se nas ogibal, kak se tmìca svétlosti ogìbļe; — gîbļu: kov. kemp. 112 žele gusto krát tê zažížu i krúto jáko nagíbļu; — gîbļeju: krist. blag. 239 pred kojém kràļi i cesari svoje okoruńene gláve nagìbļejù — Alí ne složena glasi gíbļe.

jьm-je, jem-je: îmļem i jêmļem: kov. kemp. 107 krúto je čudno, da se tak milostivno od tebe obímļem, 213 ja vse neprecenlivum ļúbavjum obímļem, 220 ovo su reči tvoje . . rad je primļem iz vúst tvojeh, da se čvrstêje prímu v srdcu mojem; krist. blag. 274 vsa iz rúk ńegovéh rad prijémļem; — îmļeš: 178 **kada** sê poníziti i za falinge obšaniti otímļeš, očivesto je, da pravedno ponizen nesi, 224 vu oltárskom sacramentumu ves ovdešni jesi bože mój človek Kristuš Jezuš, kadè i obilen vekivečnóga zveličéńa sád se zadobíva, kuliko god krát vrêdno i pobožno se priímļeš; — îmļe i jêmļe: mat. 522 koji hoće pravoga uffańa čín zvršiti, potrebno je, da nikaj nit pridaje k uffańu, nit odímļe od pravoga uffańa, krist. blag. 248 je li ne odtímļe détcu iz nàručaja materih? 257 jańčec koi gréhe svéta odnìmļe, 110 kakov strah poprijèmļe gréšnika vu nésreči? 195 nazàd poprijèmļe žalost svoju, kov. kemp. 211 sinko, hábaj se pregovárjati od visokeh dugováń i od otájnèh súdov bóžjih: zákaj se ov tak zapúšča, à on na tuliku mílošču priímļe, 232 o kak velikoga priímļe gospodína! 234 gdo poleg velikoga ogńa stojéči nê malo toplíne od onud ne priímļe? 254 iz vúst mášnika nikaj neg svéta, nikaj neg poštena i hasnovita izháđati móra rêč, koi tak gusto krát Kristušev sacramentum priímļe, 255 vsaki ļubítel svojému drágomu ļubitelu najbolše i naj lèpše mèsto priprávļa, ar se vu tom spoznáva hotéńe onoga, kî drágoga priímļe, mat. 2, 3, 63 morgúvali su farizeuši i pisci govoréči, da ov gréšnike prijémļe i z ńimi jé, krist. blag. 44 on častnik malo se več pohađa, rédke naklone prijémļe, 226 ako si ona kaj zrésno na prvo vzìmļe, ne premèńa se tak hitro; — îmļu ijêmļu: kov. kemp. 213 náj vmúknu tèlovni i živínski ļudi od stáliša svétcev se pregovárjati, koi ne znaju neg osobna veséļa ļúbiti. Odvzímļu i pridáju polég svojéga nagneńa, 114 z istoga dugováńa, od kud násladu priímļu, od onud kaštígu žalosti gusto krat jemļu, 223 pravi vêrni tvoi iz ovoga preslavnoga sacramentuma veliku pobožnosti milošču i krêposti ļúbav gusto krát priímļu, 268 koi goder náklonito i pobožno najviši tvoj sacramentum obslužávaju i punom verum priímļu, naj budu vrêdni milošču i milosrdnost pri tebi najti, gašp. 1, 728 vu hiže svoje i špitale ńi prijémļu, krist. blag. 156 ako jû dragovoļno prijémļû, 229 više pùti svete šakramente prijémļû (a petr. 35 prijemļú), kov. kemp. 108 z mene kak ti iz žívoga zdenca žívu vodu zaímļu. — jêmļeju: krist. blag. 208 koji réč božànsku spoznàvaju i prijémļeju.

klek-je: klêče: gašp. 1, 143 ime zvrhu vseh imén, pred kojem vsa kolena pokléču.

log-je (ložiti). lâžem: kov. kemp. 227 zamêčem mene i podlážem tebi, 277 gda rêči ńegovi pokoren sêm, kakti dête preporođeno vu Kristušu, koj pod rukami krstitela svojega ponizno prignul se je, rukami ńegovemi ravnati podlážem se, 217 vu tebi vsu nevoļu i stísku moju polážem, mat. 410 ono kaj gore rečeni prorok rekel je, ja ovde kak ti vnogò prikladno prilážem. 54 razlážem boļe, da razmite, 518 odprtejše razlážem; — lâžeš: gašp. 1, 664 ako ogeń nalážeš, ovo je telo moje, hiti ńe vu ogeń, math. 2, 2, 112 ako je tvoje jedino veséļe bližńega srečnoga vučiniti, razveséliti i vse kuliku je mogúče k ńegovomu dobru pripomóči, tak kážeš ļúbav proti tvojemu i ńihovomu stvoritelu, i slážeš s ńegovemi milostívnemi námerami, kov. kemp. 217 ako prem na vsakojačke skušńe i protívčine spolážeš, vendar vse to na korist moju ravnaš; — lâže: krist. blag. 72 on nikomu više ne nalàže, nego podnesti mòre, 270 bog níkomu vekše bréme nevòļ ne nalàže nego nositi more, gašp. 1, 317 čistoča čoveka angelu čini spodobnoga i vsa čúteńa razumu podláže, krist. 143 da se ńegvem zapovedjam vse podláže, krist. blag. 162 človek nagìbańa zapovédjam božànskem podlàže. ovoga mentuje se vsaki človek, koi se pijànščini podlàže, petr. 181 nigdo ne vúžiže svéču te ju vu skrovno mesto poláže, gašp. 1, 690 žitek ńegov na prvo postavlaju Zacharías Ferrerius, Juraj Suecicius, koi vnoga čuda na po konec konca po svetcu ovem vučińena priláže, mat. 572 vsigdar moli, koi k bogu ravna i k vole

ožje svoje vse čińe vsigdar priláže, krist. blag. 145 tak vekšu rédnost svojém krépostjam prilàže, nego one imaju, 230 kak e pak tho pripeča, nam vu dveh réčih Pavel apoštol očituje i azláže, 369 ovde s. Pavel razláže réči ove Davidove, math. , 2, 49 on razláže ovo ńihovo blúdno štimańe 2, 3, 113 Jezuš amo krivičnu, svojvòļnu, ļudonázlobnu srditost razláže kakti ze séma kaštige i skvàreńa vrèdnu, 2, 3, 147 ńihovo živléńe z ńí- ovem návukom ne sláže se, krist. 41 videl je da se vse z na- edbami, koje sî je bil prepisal, sláže, 94 kak se tulika gréhov nožína, kojì na svétu bívaju, slàže z naprej vzetjem ńegovem? — lâžemo: gašp. 1, 315 pokóre déla, s kojemi télȯ naše dúši razumu podlážemo, krúto plaše vsu peklensku silu; — lâ- ete: mat. 584 vidi mi se da čujem ono, kaj vsaki zmed vas v rdcu svojem govori: adda molitve grešnikov takaj budu posluh- iene? vam odgovárjam, da dobro razlážete; — lâžu: mat. 2, , 166 koji ove duše krèposti na zlo obračaju, podlàžu sebe na ùdu bòžjem naj ostrêšemu račùnu; — lâžeju: kríst. 99 obečúje aj osobiteša naplačeńa milošče svoje onem, koji se zapovedjam iegovem podlàžeju.

met-je: mêčem: kov. kemp. 277 tèlovna požeĺéńa zamê- em, vse čińe i grêšne tolnáče húdoga dúha odmêčem, 227 za- nêčem mene i podlážem tebi; — môče: mul. ap. 36 ki se goder d Rima odméče, on se odmeče od prave božje vere, math. 2, 2, 240 dober je on, ar ni jèdnoga ne odméče, koi vu ńega ve- ruje, krist. 63 s kulikom bahatnostjum slédi vojàk vođu svôga, ako vu ńegovoj vojnički veščnosti ne dvojì: naj vekšem se pogi- beļam podméče, gašp. 1, 420 nigdo ńega naj ne zaméče, mul. ap. 400 proščeńe je zlato, koje ki zaméče, ne zna mu précembe, kov. kemp. 200 milošča oštra ne zamêče, niti s starínum oblêči se ne kráti, mat. 146 videči Valerius Publìus, da puk vsa ova zaméče, počel je govoriti, krist. blag. 111 naj se télo zaméče, obtršúje, tràpi, 121 vnogi se tuži da se nedúžno zaméče i ogovàrja, 124 da se dobróta ńegova ne zaméče, 181 koi ńe zaméče, zaméče ńega.; math. 1, 1, 182 on nikoga ne zaméče, koi se vu ńega ufa; — mêču: mul. ap. 268 ki se goder od ńega odméču, taki se od nas zovu krivoverci, puntari i odmetniki, 619 tak mariansku i spovedničku pomoč za nikaj drže i odméču, 617 nekoji ako čislo izmole, štimaju da su samo za to zvun vsake pogibeli, ako prem grehe grehom vsaki dên priméču, 268 zaméču se vremeníta, a preštima-

vaju se vekívečna, 292 krivoverci vnoga zaméču, koja stara ter sveta cirkva od apoštolov je prijela. — mêčeju: krist. blag. 17 za to ńe ne preštimàvaju nego čisto zaméčeju, 294 zapovédi božànske se zaméčeju. — Ali mēčem durativno, razmēčem perfektivno; kńiga to posebnim biļežeńem ne razlikuje, tako vaļa naglasiti n. pr. krist. 245 mòramo videti, kako se ponašati mòramo, da zločesta vést ne razmèče vesèļe. krist. blag. 181 službu tàkovu naj ostàviju, priatelstvo ovo naj razmèčeju.

mog-je (u moči): mâžeš: gašp. 1, 544 bog moj, kotéri pomážeš vsakoga tebe na pomoč zazavajúčega, prosim te, ozdravi stvorjeńe ovo, 2, 366 o Vincent, Vincent! tak li mrtev žive premážeš? — mâže: petr. 260 kaj nam hasni ńu poštuvati i molití? Pomáže nas (s) svojemi molitvami pred bogom, mul. ap. 135 angel čuvár človeku vu telovneh potrebočah pomáže, gašp. 1, 317 dobròta, kotera najboļe pomáže na zvršenost, je krépost rázloga z razumom vučińena, 1, 350 žené dobré blažen človek ar takova ne páči, nego pomáže tovarušu istu zadobiti domovinu dike nebeske, 1, 678 pomáže vse i sledńe veliki ov čudočinitel sebi pobožne službenike, 1, 317 i t. d. kov. kemp. 118 nikakva ne pomáže jakost, ako čuvati zapúščaš, mat. 158 Maria more pomóči i pomáže, ali one koji su pravični, 249 bog vu tugah veselí, vu potrebočah pomáže, ovc 34 nikaj je (vuni) tak rásti ne pomáže, kak premeńańe zraka, 62 ako poleg zimļice ovce grižave jesu, znameńe je, da se narava sama pomáže, gašp. 1. 239 pisal ńoj lista, obečajuči ńoj drugoga zaručnika, čijega plemenščina premáže vse zemelske časti, 1, 844 kojega (Jožefa) vrédnost, část i svétost vse drúgo premáže svétce, kov. kemp. 109 ļubav božja vse premáže, 224 to ves razum premáže. math. 1, 1, 209 gdo bi veroval, kada človek návuke i čine Jezuševe i pre- i razmišļàva, da ńega ļudstvo povsùd kak ti mesiaša je spòznalo i prijelo? Ter vendar, kaj naš razum premáže, bil je od kruto maleh za onoga spòznan, koi do ista je bil, mat. 140 ni drugi, nego sam bog jedini, koi vas vu poslih vašeh pripomáže; — mâžemo: mul. škol. 42; — mâžete: math. 1, 1, 126 onda je pravo, da vi ńe vu delu pomážete; — mâžu: mul. ap. 82 druge stvári dosta bogu služe, kada človeka pomážu živeti, 385 imaju li to občinstvo z nami i duše purgatoriumske? Imaju; za to se pomážu po našeh molitvah, math. 1, 1, 201 ovde dobri i pravični nas na dobro uzbuđàvaju, nagovàrjaju, bàtrive i pomàžu, gašp. 1, 144 ô íme, s kojem duhi peklenski premážu se, kov.

emp. 211 človečánsku móč premážu, 214 hábaj se, sinko, od vèh hlepoznano baratati, koja znanost tvoju premážu, 233 e nahája se, koi bi ova iz sebe prikladen bil preséči i razmeti, otera angélsku takáj rázuma ostróču premážu, 270 vera i bav ondè náj bołe premážu, math. 2, 3, 206 ako mi istinsko káj koje krèposti vu nami imamo, ne moramo se pustiti od ńiove dike i preštimáńa zaslepiti, kajti ne premážu naše grèhe; – mâžeju: mat. 1, 139 čije jesu tulike zvezde, koje vsigdar vrhu nas prebivaju i nam vugodnó vu vsem pripomážeju?

plet-je: plêčem: kov. kemp. 235 z grêhi se obtršávam, vnógemi zlemi pohtéńi zaplêčem i pritískam se; — plêče: 99 nárava čalárna je i vnóge privlêče (!), zaplêče i vkańúje.

seg-je: sîže: krist. 67 spoznańe ovo je ono isto, poleg koga bog presìže vse mogúče stvári; -- sîžemo: 28 ov podtupłiv súd, kojega mi čínímo nad onem, česa ne presížemo, obilen zrok nepokoja; — sîžeju: 122 jedni imaju visokoga i azsvéčenoga dúha, presìžeju naj težeša dugovańa z neizgoornom lehkotum; — sêžu: mul. 501 koi łudi ne svete imena ožjega? Oni ki priséžu, najmre ako je krivo.

sьl-je: šîłem: petr. 5 ovo ja pošíłem anđela mojega red lícem tvojém, ki hoče pripraviti tvojega puta pred tobum, 3 ovo ja pošíłem k vam proroke i múdre i vu pismu vučene 1 kak je mene poslal otec, i ja pošíłem vas. — Ali se goori i pošíłem, pošáłem, te se uzima kao trajno i perfektivno.

sьp-je: sîpłe: krist. blag. 270 naj nas čemeren jezik z obanostjum ì klètvami obsìpłe, 70 srèča zasìpłe više puti one koji se ńe segurno vžívati mislili jesu.

stìg-je: stîže: krist. 129 ako se veruje, da je več kotrígov, otrébnéh za celo télo dobro narediti, tak je nepotrebno pitati, za kaj jeden drugoga vu velikòči, vrlòči, jakosti prestíže.

teg-je: tê̆že: math. 2, 2, 174 od kud pripéča se, da betežnik ali vumre, ali nevółno do smrti potéže se, 1, 1, 42 Jezuš Kristuš sebe (!) nasledujùčem zveličèńe obèče, i to takvo zveličèńe, koje na vezdàšńe i budùče živlèńe pretèže se, 1, 1, 93 vre pretèže ruke k vam za objeti vas, 2, 3, 164 škoda i kvár, koi po tom gospodi je včińen, pretèže se na nekuliko lèt, krist. 43 namisel od božanske previdnosti biva vekša, ako se premisli, da se ona pretèže takaj na naj menše stvari, 45 oni su štimali, da se ravnańe ovo na nebeska léstor tela pretèže . . , Epikura nasledniki jesu držali da božanska previdnost tráke svoje do meseca samo pretèže, 50 pozívam vse, koji dopovédaju da se previdnost božánska samo do meseca pretèže. Zberite se vsi, koje štimańe ovo vu bludńi zdržàva, naklonemo se previdnosti ovoj i premislemo, kak dalko se pretèže, 75 po kéh dòb se previdnost božanska i na slobodne ļúdih číne pretèže, tak se nikaj pripetce dogoditi ne more, 121 pokazali smo, da se božànska prévidnost na vse ļúdi jednàko pretèže, krist. blag. 91 ona vsikam svoju neodprostlivu rùku za menum pretèže, kov. kemp. 201 milošča stéže klátena, 203 kuliko natúra više se stéže i láda, toliko vekša milošča se vlêva; — têžeju: krist. blag. 248 naše zeļe vu nezmernost pretèžeju se.

tek-je: têče: mat. 585 ako takov nepriatel vu istom vremenu vu kojem k bogu vtéče se z molitvum i prosi kakvu milošču, smrtno ńega bantuje; — têčemo: krist. blag. 107 vtéčemo se k tvòjoj vsemogùčnoj milošči; — têču: math. 2, 2. 174 vu takoveh prilikah vtéču se pak k potepúhom, boļe rečem pohabitelom nego vračitelom.

tep-je: têpļe: mul. ap. 588 kaj milošča božja čini vu človeku? Iztira vsaki greh, ki drugač dušu strašnò zatéple; — têpļu: gašp. 1, 816 čez mal čas reče: pak mene pretépļu zbog toga, da siroticam nikakovo almuštvo podal nèsem. krist. blag. 164 pijànec raztépļe svoj imetek.

tok-je (točiti): tâče: krist. blag. 119 gréhota naléva žùč vu pehar vesèļa, koje mû čutļivost natàče, mat. 554 vidite sada kakve precembe, kakve izvišenosti i zvršenosti je milošča, ar preléva i pretáče stanovitem načinom vu nas božanstvo.

tьk-je: tîče: krist. blag. 117 kaj se zvunskeh kaštìg dotìče, 218 kaj se dotíče lateranskoga spravišča, koi nam vsaku najmenšu pomeńku oštro spotìče, — tîču: gašp. 1, 391 istinsko dotíču se reči ove i odičenoga mučenika s. Vincenta, 504 jeden zmed oneh, kojega réči svétoga Pavla dotíču se, bil je odúčeni svéti Ignatius, 705 kaj porečemo od róžic kojem prispodábla se Šimon? ne dotíču se s. Tomáša.

tьsk-je: tîšče: gašp. 1, 639 na gingavóču našu ogledaj se, vsamoguči bože, i kajti breme našega čineńa nas pritíšče, blaženoga Šimeona prošńa odíčena naj nas zagovori. — tîšču: krist. blag. 77 zatíšču se oči.

žьg-je: žîžem: krist. blag. 33 ja z malovrédnostjami mojemi podžížem srditost boga, 88 kojega srditost podžìžem, — zîzeš: kov. kemp. 267 ze vsêma blagosloven budi bóg mój, koi tak velíka i neizmèrna božánske darežlivosti dobročinéńa skazal sî meni, ar ovêmi krúto jáko zažíšeš mê na záhvalnost proti tebi; — žîže: mat. 563 nepriatel vas podžíže i nagovarja na privoleńe k grehu, 565 ni drugo nego vrag koi mene podžíže ńa zvršeńe ovoga greha, krist. 7 ako su ove réči zapoved, tak nam zapoveda apoštol, da za stalnem veséļem hlepimo. Ako sû samo opominańe, tak nas na to podžíže i trsi se nas na veseļe dopeļati, mat. 541 vrag krv vužíže na ogeń nečistoče, (a petr. 181 vúžiže), kov. kemp. 98 ļúbav više krát náčin ne zna, neg vrhu svega náčina se zažíže, 224 to osebújno pobóžneh srdca vlêče i hotêńe zažíže; — žîžemo: kov. kemp. 118 mlačni smo, ali se od tebe zažížemo; — žîžu: kov. kemp. 112 žeļe gusto krát tê zažížu, 172 pazi na rêči moje, koje zažížu srdca.

β) osnove koje se grade od supstantiva na *ot, et* imaju najčešće ˵: bobot-je: bobȍčem; prhet-je: prhȅčem. Ali govori se i ˋ: bobòčem, prhèčem, i ˆ: bobôčem, prhêčem. Take su osnove: brbot-je: brbȍčem balbutio; grohot-je: grohȍčem cachinor; hrebet-je: hrebȅčem absono; hrokot-je: hrokȍčem cachinor; hropot-je: hropȍčem strepo; klepet-je: klepȅčem crepito; klokot-je: klokȍčem gloterare; klopot-je: klopôče crepito; kokot-je: kokȍčem garrio; prhet-je: prhȅčem strepo volatu, volito; reget-je: regȅčem coaxo; ropot-je: ropȍčem strepo; šepet-je: šepȅčem susuro; škrobot-je: škrobȍčem crepito; štropot-je: štrpȍčem crepo; trepet-je: trepȅčem tremo. — A šeget-je u Ludbregu glasi: žegéčem titillo.

Ispada li *e* ispred *t*, to prelazi ˵ na početnu slovku: drht-je: dȑščem trepido; klikt-je: klȉkčem; šept-je: šȅpčem susuro; šegt-je: šȅgčem titillo; tept-je: tȅpčem calco; trept-je: trȅpčem.

Na daļe imaju ˵ a i ˆ osnove na *ak, at* ispred nastavka je: barat-je: barȁčem i barâčem; kokodak-je: kokodȁčem; lomat-je: lomȁčem vado precipitanter. N. pr. barȁče: math. 1, 1, 227 ovak skoro jednako baráče se s krščánstvom; — barȁčeju: math. 2, 2, 155 z istemi službeniki negvemi krúto malovrédno baráčeju.

Osnova vět-je (u obetati) promittere ima ˆ: obêčem: gašp. 1, 271 obéčem, da s. telo ńegovo iz Benetkov vu vugersku zemļu sinom ńegovem zapovem donesti, 1, 651 obéčem i ja tvoju prijeti veru, 902 za vsa ova dobra čińéńa obilnu pláču tebi, o draga mati moja, vu nebu obéčem; — obêče: mul. ap. 473 bog zveličeńe obéče, 724 vekivečnó bláženstvo obéče Jezuš Kristuš vsem onem, koji trpé prégone i nevóļe za ļúbav ńegovu, kov. kemp. 92 obéče svét vremenita i mala, ter mu se (z) velikem hlepeńem služi, math. 1, 1, 42 Kristuš sebe nasledujùčem zveličèńe obèče, 2, 2, 43 kaj on vse vu nevoļi bogu ne obèče? — obêčemo: gašp. 1, 525 ne čini tak svét čalarni, koteri vnóga obéče a malo dáje, ter vendar več ńemu verujemo, neg obečańu božánskomu i bogu drágomu, kojemu dosta puti vnoga obéčemo vučiniti ter nikaj ne obdržávamo.

γ) Još ńekoliko osnova većinom dvoslovčanih. Naj običnije jesu: breh-je: brëšem tussire; brig-je: brïžem sollicitum esse; bris-je: brïšem tergere; čes-je: čëšem pectere; dih-je: dîšem a i díšem spirare; drk-je: dřčem currere; frk-je: fřčem torquere, circumagere; grk-je: gřčem, girren, grlica gřče; hit-je: hïčem iacĕre; hram-je: hrâmļem claudicare; hrk-je: hřčem stertere; hrz-je: hřžem hinnire; — huk-je: hüčem, vikat; kao sova; jah-je: jäšem equitare; kašļe: kašļem tussire; kol-je: köļem mactare; kos-je: köšem dissecare; kres-je: krëšem ignem excutere; lag-je: läžem mentiri; lam-je: lâmļem frangere; lok-je: löčem sorbere; maz-je: mâžem i mäzem ungere; mel-je: mëļem molere; mavk-je i mijavk-je: mâvčem i mijâvčem glaucitare; mr-je: mřjem mori, govori se i sa e: mërjem; pas-je: päšem cingere; pip-je: pïpļem contractare; pivk-je: pîvčem vocitare ‚piv‘ de avibus; psik-je; psïčem sibilare; rez-je: rêžem i rëžem secare; ris-je: rïšem zeichnen, picturas lineares facere; rit-je: rîčem calcitrare; slivk-je: slîvčem, u bolesti milo ječati; srk-je: sřčem sorbere; stel-je: stëļem sternere; tes-je: tëšem dolare; vag-je: vâžem wägen librare, ponderare; zob-je: zöbļem edere (cerasa, fraga, uvas); žen-je: žëńem demetere falce; žvak-je: žvâčem manducare.

Osnova sьl-je dolazi samo složena s prijedlogom *po*, a glasi obično: pöšļem, ali i pošäļem u narodu i pošëļem: gašp. 1, 80 otec nebeski pošáļe k ńemu iz neba Gabriela arkangela, 1, 420 odredi potlam Timothea s. Pavel evangelistu, i na vnóga mesta sveti evangelium nazvéščat mestò sebe pošáļe, (a 722 póšaļu).

Evo dva tri primjera iz ќnige:

bris-je: brïšeš: kov. kemp. 244 aldújem tî vse grêhe i prekršeńa moja, da ti vsa skupa zažgeš i z ogńem ļúbavi tvoje zèžgeš i vse grêhov mojèh skrúne zbríšeš, krist. blag. 149 onda prìmeš nas vu tvoja prebivalìšča gdé nam vsaku súzu iz óčih izbrìšeš; — brȉšu: mat. 465 prvi zrok, da se zatéreju i izbríšu iz duše grehi prešestni.

dih-je: dȉšu: ovc. 60 kada ovce težko díšu i hrglati počnu, bojati se je, da ńim se ne bi požiraki zaprli.

huk-je: hûču: mul. ap. 259 dalekò beži od oneh, ki se v noči po vulicah ali po krčmah kláte, skaču ali tancaju kak ti peklenski sišmiši ter viskaju kakti pastúhi ali kobile, i fučkaju ali húču kak ti sove.

javk-je: jâvče i jaúče: mat. 236 pláče, jaúče, zdihava.

kap-j̑e: kâpļe: krist. blag. 127 Mala je stvàr jedna mala kapļa vodè, koja čez vutel krov kàpļe.

lag-je: lȁže i lâže: mat. 56 po láži človek pogubiva preštimańe, ar láž pri vredneh ļudih tak odurna i mrzka je stvar, da vsigdar obšanost i sramotu onomu koi láže ali donáša ali ostavļa 115 on od koga ste čuli (da ne rečem làže) vellim neistinitò i lažļivò vam povedal je.

maz-je: mȁže i mâže: ovc. 72 tho je glasoviti on vimmeni griz i ovak se pripeča. Zaceliti se vendar na skorom hoče, ako li se ovce mleko zežmika ter z medom cecek namáže, mat. 258 kak morete veruvati, da vu takveh šálnicah nečisteh ni eden, vas poslušajuči i vam s smehom odgovarjajuči, dušu svoju ne vtepe, ne omáže i s smrtnem grehom ne obláti? 174 za tem z dišečum dúhum pokadí se i z mastjum pomáže se, krist. blag. 28 mogel bi vu siromaštvo moju hižu hititi, i pomáže jû, 172 koi stoprv napravļenoga cigla oprati hoče, s kém više takovoga pral bude, s tém ga boļe zablàti i zamàže; — mâžu i mȁžu: ovc. 68 potlam celi črv van vzet bude, ranu z mastjum, s kojum se kola mážu, potrebno bude namazati.

mrje: mȑju i mȅrju: mat. 5 vnogò prvļe pomérju kak ova znameńa budu.

niz-je: nîže: duh. 31 žuta farba more se lehko listju dati, ako se prem zelenkasto odtrgne, ako se najmre razvezani snopi vu hladnom mestu čez 2, 3 ali više dnevov ostave predi, neg se listje naníže.

rez-je: rêže (i rȅže?): mat. 408 prime bat i dletvu, na delo postavi se, izréže glavu, napravi pléča . . ; — rêžeju: duh. 39 od jednoga kraja vse četiri vugle z oštrem nožem odréžeju.

*

vag-je: vâže: mat. 56 naj menša láž tuliko váze, da vrednost živļeńa vašega prevagnuti ńu ne more, 280 ni jeden drageh kamenov tržec prigledneјše ne váže drage kamene, nit zlato koje prodaje, kak bog podeļuje i sada nam daje vreme, 392 ne pazi tak rekuč bog na jezik grešnika, kada se túži i valuje vse svoje grehe, kada z jezikom govori, da žaluje se i žal mu je, nego na srdce pázi i srdce váže, oppendit corda dominus, ovc. 37 debleiša vuna na protuletje ovcam tak ne spuzne, kak fina, i takaj više váže.

žen-je: žëńu: math. 2, 2, 58 ptice vu zraku ne sèju, ne žèńu, ne napuńàvaju štàgle, ter vendar ńe hràni otec nebèski.

Junije Palmotić.

Čitao u svečanoj sjednici jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 7. prosinca 1882.

PRAVI ČLAN ARMIN PAVIĆ.

I. Literatura, koja radi o Palmotiću.

Godine 1670. štampana bi u Rimu „Christiade to jest život i djela Isukrstova spjevana po Đonu Palmotiću vlastelinu dubrovačkomu“. Kristijada nije za života pjesnikova izašla u svijet, ali već trinaeste godine poslije ńegove smrti. Izdao ju je po żeļi pjesnikovoj ńegov brat Đorđe, posvetivši je kardinalu Frańu Barberinu. Poslije latinske dedikacije slijedi naracija i opet latinska: „de vita, ingenio et studiis auctoris, Stephanus Gradius, bibliothecae vaticanae custos“.

1. U *Đorđevoj* dedikaciji imaju neke notice, koje se tiču i općenite literature hrvatske i na po se našega pjesnika. Ove ću iz ńe izvaditi doslovce, pripomińući ostali sadržaj sa svijem općenito.

Narodi su od vajkada svoju istoriju u pjesme skladali. „Cuius quidem moris etiamnum retinentes habemus finitimas nostrae civitati (misli državu dubrovačku) Slavorum gentes, quarum in ore auribusque nihil hoc genere carminis frequentius est. Quo quidem haud temere ullum paulo illustrius editorum a veteribus Hungaris, Serblisque ac Bulgaris facinorum intactum indictumque reperias; non bella suscepta cum barbaris, non iuncta inter se foedera, non commissa praelia, non ortas a praeliis victorias aut clades, quas deinde proxima rerum orientalium conversio est consecuta. Pjesnici kńiževni obrađuju i svaki drugi prijedmet pjesmom, jedan ovaj, drugi onaj, pa tako i prijedmete vjerske. „Inter hos profiteri nomen suum ausus nuper est Junius Palmotta, frater meus, delecto argumento omnium gravissimo amplissimoque: de rebus a Christo Domino inter homines gestis. Id autem exequendum sibi putavit illyrico carmine, secutus latinum eiusdem argumenti poetam Hieronymum Vidam, Albensem antistitem, quomodo Ennius Euripidem, Caeciliusque et Terentius Menandrum secuti sunt; operae pretium se facturum pro certo sperans, quod non ex vano sibi auguratus est, captos olim suorum numerorum dulcedine Slavorum populos partem aliquam otii, quod nunc Vladislais, Corvinis, et Cralievichiis suis memerandis oblectant, ad Christi domini eiusque sodalium res gestas et miracula patrata et duratos labores et tradita vitae praecepta secum una canenda et celebranda conversuros, idque ob ipsas, de quibus hic disputo, causas, quae quidem eo gravioris in hac re momenti sunt, quod usus linguae illyricae omnium, quibus Christi nomen inuocatur et collitur, latissime patet, quodque illa populares suos adeo sibi addictos habet, ut praecipua quadam animi inductione exteras omnes aspernentur, ut inde vel maxime profectum existimem, quod his unis inter caeteras Europae gentes uti fas est proprio sermone cum in scribendis legendisque sacris litteris, tum in sacrificiis caeterisque divinis officiis obeundis. Adde quod imprimis elegans est et copiosa priscisque et a vulgo semotis vocibus frequens itemque loquendi formulis ad grandem et magnificam orationem, qua poetas uti necesse est, mirifice factis, et, quod raro in aliis reperias, casus suorum nominum nulla ope articulorum, sed ipsius dictionis inflexione distinguit, ipsaque nomina in omnia tria genera distributa habet, quae res, si doctissimo Bembo credimus, idiomatis imprimis docti et eruditi et minime vulgaris indicium est, denique nobilis imprimis et magnis rebus gerendis nata, ut merito in aureo illo Caroli IV. imperatoris diplomate inter artes principibus romanis necessarias recenseatur. Hoc opus ego, princeps eminentissime, prae caeteris, quae plurima huius auctoris in ciuitate nostra lectitantur, magna cura studioque perfectum, cum proferre in publicum supremis eius tabulis iussus sim, quo voluntati carissimi mihi capitis et de me optime meriti cumulatius obtemperem, tuo nomine decorare et insignire constitui. Čini tako, jer je kardinal veliki prijateļ znanosti i umjetnosti, a još više, jer je osobit zaštitnik i pomoćnik Dubrovčana, koji ga toga radi i odabraše svojim građaninom.

2. *Gradićevom* naracijom dobismo vijesti o životu i radu Palmotićevu, da nemamo ni za kojega drugoga staroga dubrovačkoga pjesnika tako podpunih, u saveznu cjelinu pribranih, pa to od pjesniku vremenom i rodom tako bliza, vjerodostojna svjedoka. Evo iz ńe sve, što se tiče života i rada Palmotićeva.

In hac potissimum civitate (u Dubrovniku) poeta noster ortus

est gente Palmotta, quae inter caeteras patricias, quibus unis rempublicam administrare honoresque in ea gerere ius est, clarae imprimis et vetustae originis habetur. Pater illi Georgius Palmotta, vir acer et industrius, quo puer admodum orbatus est. Mater Ursula Gradia, priscae integritatis matrona, pari maiorum et familiae claritate, tradito aliquot antea saeculis more, ut coniugia nobilium, nisi inter eiusdem ordinis ciues, nequaquam congruentia iudicentur, uetustam ob legem, liberis, nisi pari utrinque natalium dignitate proditis, ad paternos honores aditum intercludentem. Quam legem prudentissimo cuique nunquam satis probatam, et populi frequentiae, qua ciuitatum omnium felicitas continetur, maxime aduersariam, proximis tandem hisce annis abrogari placuit, simulque a consilio nihilo utiliore discedere, in quo trecentos amplius annos perseueratum est, de non adsciscendis plebeis in ordinem senatorium familiis. Mirifica autem fuit etiamnum puero Palmottae indoles ad litteras et bonas artes et ad poesim imprimis, solebatque narrare, in prima adhuc aetate solitas per quietem videri sibi matronas eximia specie et mortalem excedente, quae citharis instructae et in choreas effusae cantu circa se ac saltationibus exultarent. Siue huiusmodi visa ad fructum serae felicitatis mortalibus repraesentandum diuinitus immittuntur, siue promiscuum naturae id opus ob corporis humorumque temperationem, quae ut animo experrecto et sui potenti certas cogitationes, ita eo sopito ac iacente conuenientes cogitationibus imagines quasi sensibus suggerere consueuit. Nec discrepans ab ingenio studium fuit et ad ferendos disciplinae labores patientia, eccessitque ad naturae bonitatem Michaelis Gradii auunculi diligentia, viri egregie docti grauitatisque et prudentiae laude in ciuitate praestantis, quem ille in parentis loco semper coluit et obseruauit, namque una cum filiis eius, consobrinis et aequalibus suis, de rudimentis litterarum, de praeceptis eloquentiae, de rerum natura, de vitae officiis, deque omni reliqua philosophia grauiter et copiose disputantem assidue audiebat. Eodem auctore iuris prudentiam quoque nonulla ex parte gustauit, maxime quae ad cognitionem patrii moris, forique et iudiciorum valeret. Sed praecipue illo duce et quasi monstratore usus est ferentis ad ueram poetices gloriam uiae. At haec Palmottae quasi domestica institutio fuit, namque ad humanitatem et caeteras ingenuas artes doctores ex professo habuit Camillum Gorium Senensem et Ignatium Tudisium consanguineum suum, societatis Jesu sacerdotes, viros non minus vitae sanctitate, quam litterarum laude praestantes, quorum in ludo, nobilium adolescentulorum frequentia eximie in ciuitate florente, latinis litteris est eruditus, celeriterque ad summum eloquentiae decus euasit, cuius illustria documenta quottidie ab illo prodibant omnis generis, omnisque argumenti carminibus consignata, quibus nihil sublimius fuit, nihil elegantius, quodque ad veterum poetarum copiam et maiestatem propius accederet. Sed cum latinae poeseos laudem claris cerneret veteris nostraeque memoriae scriptoribus occupatam, satisque intelligeret, nullam mediocribus poetis in re litteraria gratiam esse, liberiorem exercendae industriae et proferendi ingenii campum delegit illyricas Camoenas, accensus gloria nobilis in ciuitate poetae Joannis Gundulae Francisci filii, consobrini sui, cuius ingenium per ea tempora magno cum ciuium exterorumque plausu in edendis elegantibus fabulis et nobilitando ragusino theatro versabatur famaque iam inclytum erat edito illustri poemate de Vladislai Polonorum principis rebus in bello turcico gestis. Vetus Ragusinorum mos est, ut cum suae quisque aetatis suique ordinis hominibus conuersetur ac uiuat, ac iam inde a pueritia distincti quasi in manipulos greges prodeunt, quos ipsi societates appellant. Hi certis inter se legibus conueniunt, et magistratus annuos aut menstruos creant, praemiisque erga obsequentes et poenis aduersus contumaces utuntur caeteramque ciuiatis recte institutae imaginem referunt; nihil tamen in ea re serii, nihil ad seueritatem grauitatemque compositi, cuncta ad vitam hylariter iucundeque degendam et ad honestas voluptates persequendas et luxus eruditi gratia comparata sunt. Praecipuumque huiusmodi coetibus scenae ludorumque studium et maxime eorum, quibus per statos Bacchanalium festorum dies indulgeri solet, accepto ab Italicis ciuitatibus more. Hinc magna poetis clarescendi materies, accensis inter se ad aemulationem quas dixi societatibus, ut primum sibi quaeque decus oblectati in scaena ac theatro populi tulisse dicatur. Nouis porro nec antea spectatis fabulis gaudent, nunquam tamen poetarum copia, effusis in eam rem iunentutis studiis, deficiente. Sed maxime omnium illustris in hoc genere Palmottae industria fuit, maximeque admirabilis et prope diuina in fundendis carminibus felicitas, cum plerumque non amplius spatii sibi ad fabulam componendam sumeret, quam quantum personis, quas in scenam proferebat, ad suas cuique partes memoriae consignandas opus erat, atque his plerumque non ex scripto, sed memoriter, quae mente concepisset, recitanda dictabat, cum tamen multum antea operae multumque diligentiae in meditando argumento eiusque serie ordinanda ac disponenda collocare soleret, adhibito auunculi, quem diximus, aliorumque grauium et doctorum hominum consilio, imprimisque Joannis Bonae Seraphini filii, multarum artium et consumati iudicii viri. Plurima autem ingenii eius in hoc genere carminis monumenta extant ab amicis studiose descripta, quorum insigniora quaeque commemorare non alienum ab instituti operis proposito fuerit. Accessus Aeneae ad Anchisem parentem, a Marone desumptus; Atalanta ab Hipomene ope aurei mali in cursu superata; Achilles inter puellas apud Lycomedem ab Ulisse deprehensus; Oedipus tyrannus, ex Sophocle; Raptus Helenae, ex duabus Ouidii epistolis eleganter descriptus, omnibus fere sententiis, quae ibi a scribentibus proferuntur, inter plures fabulae personas magno cum artificio distributis. Sic Ariodantem ex libro V. Orlandi furiosi petitum, et Rinaldum ab Armidae praestigiosis amoribus ereptum ex XVI. Torquati Tassi poematis contexuit, quamquam ex priore argumento locum rei gestae et nomina personarum immutauit, et pro Scotia Bosinam posuit, pro ipso Ariodante, quia is vir fortis et singulari constantia fingitur, ad acuendos quasi domestico exemplo ad uirtutem ciues suos, adolescentem Ragusii summo loco natum induxit. Sed pietatis erga patriam nusquam illustrior, quam in eius primordiis describendis, quod argumentum executus est elegantissimo dramate, cui Paulimiro titulus est, nomine pariter et argumento ex opere presbyteri Diocleatis petito de regno Sl̨auorum, cui fabulae affinem aliam dedit, quam Zaptislauam appellavit, in gratiam scilicet ueteris Epidauri, cuius locus, euersae olim urbis non obscura vestigia ad hoc usque tempus retinens, Zaptat vocatur. Sueuiam quoque latinam tragoediam ab Alexandro Donato Romae datam illyrico carmine interpretatus est, accepto ab auunculo, quem dixi, exemplo in vertendo Crispo, Bernardini Stephonii tragoedia. Ne a satirae quidem acerbitate stilum suum abstinuit; uerum ad id carminis genus usurpandum omnino parcissime, et non nisi prouocatus, animum induxit, honestiorem Musae suae operam futuram ratus, si in ciuibus ad virtutem accendendis potius quam in deterrendis a vitiis occuparetur. Sed multo maximus carminum eius prouentus fuit in odis et cantionibus, quas non modo a Ragusinis, sed etiam caeteris a Dalmatis totaque illa vicinia ad hylariores quosque virorum foeminarumque conuentus adhiberi mos est, modisque pronuntiari non exquisitis et quibus magno aliquo artificio sit opus, sed rudibus atque inconditis, ad quos propterea edendos uniuersi coeuntium coetus accommodari vox et scientia queat.

Quem quidem canendi morem, cui saltatio etiam admixta est, non temere usquam alibi gentium reperias hoc tempore. Sane usurpatum ueteribus Hetruscis (ut antiquiores Atheniensium a Daedalo institutos choros aliosque eiusdem aeui praeteream) decendialis illa rusticatio a Ioanne Boccacio celebrata declarat, in qua et praecinentes choragos et caeteram omnem turbam excepta a praecentoribus carmina cum suis modis ac numeris iterantem inque choreas ac saltationes effusam obserues. In hoc autem genere carminis adeo fertilis Palmottae uena fuit, ut affluentem uersuum copiam scriptorum celeritas aequare non posset, nec ille dubitaret ad choreas ipsas imparatus accedere, et, quae canenda essent, nulla adhibita meditatione expedire, contentus ad excogitandum eo spatio, quod ipsa cantionis explicandae ratio dabat, ut dum singuli uersus iterarentur, ipse interim, quae erant proponenda, sufficeret. Nec uero eam mentis celeritatem commune poetarum extemporalium incommodum sequebatur, qui ad foetus ingenii sui, utcumque primo illo aestuantis animi impetu profusos, necessaria limae cultura perpoliendos impatientes ineptique e se solent; neque enim is erat, qui vitia festinationis tum sua sponte tum amicorum admonitu animaduersa non libenter agnosceret iisque non facile occurreret ac mederetur, quique subitis iuxta ac meditatis secundae curae beneficium accomodare non posset. Ac frequentissimus quidem in nuptiis usus est huiusmodi poematum eorumque varia argumenta pro poetarum arbitrio; sed memoratu imprimis dignum, quo iocularia carmina, in triumphis olim usurpari solita, referri videntur, ut quomodo ibi milites dicteria et procaces iocos aduersus imperatorem per lasciuiam iaciebant, sic interiores amici et praecipue de quibus iam diximus sodales eadem dicacitate et mordendi licentia erga nouum maritum utantur, ut nihil eorum, quae ex eius vita et moribus aliquam ridendi iocandique materiam praebere possent, indictum omitterent. Uerum ludicris et iocosis seria quoque admiscere mos est, de concordia coniugii, de officio patris matrisque familias: „quo sit amore parens, quo frater habendus et hospes“, et caetera penitioris philosophiae praecepta, quae quidem tempestiuo urbanitatis sale condita incredibile dictu est quantum ad hylaritatem intendendam momenti ac ponderis habeant. Quo tamen in argumento tam lubrico et ad commouendas hominum offensiones procliui tanta fuit lepidissimi poetae dexteritas, ut quamuis in eo uolutando orbe Musam suam assidue occupatam haberet et incredibili sententiarum copia et uarietate abundantem praestaret, nemo quisquam ab eo se laesum aut uiolatum unquam doluerit. Id autem fiebat non magis ipsorum carminum innocentia ac iocandi simplicitate, quam opinione, quae de hominis ingenio ac moribus incedebat; nihil enim illo candidius fuit, nihil ingenuum ac liberale magis. Itaque, quod poetis rarissimo usu uenit, integra omnium gratia eodemque prosperae famae tenore ad finem usque uitae perseuerauit. Sed nulli ille uirtutum suarum, quae plurimae clarissimaeque fuere, magis indulsit, nullaque tam impense delectatus est, quam intenta in Deum et superos pietate, cuius ille assiduo et religioso cultu (si de mortali ac homine nato ita loqui fas est) gratiam acceptis diuinitus tot et talibus naturae bonis retulisse uideri potuit; nulla siquidem pars euis uitae a texendis uario carmine Dei Virginisque deiparae ac coelitum laudibus uacua fuit. Sed nihil actum sibi existimauit, nisi iustum aliquod opus extaret, quo se posteri hominem christianum et studiosum verae religionis cultorem fuisse intelligerent, et cum diu multumque apud se et cum amicis deliberasset, quonam ad eam rem argumento potissimum uteretur, ipsum rerum caput petere statuit, ut historiam humanae salutis a Christo domino patratae exequendam susciperet. Ac ne molesto inuentionis constituendae labore in impetu concepto retardaretur, ad scribendi compendia primis romanis poetis usitata respexit, ut quomodo illi a Graecis profecissent scriptoribus, sic ipse a latinis proficeret, securus humanae gloriae, quae non perinde splendida secutura videbatur scriptorem ad alieni ingenii ductum in edendis suis operibus respicientem, quippe non suae priuatae laudis, sed dei gloriae et communis utilitatis stimuli ad capessendos egregios labores pulcherrimum animum commouebant, nec tam curae fuit, quae hominum iudicia de operis auctore, quam de ipso opere erant futura. Itaque cum uetustiores christiani poetae non magni admodum spiritus uiderentur, quippe in saeculo non nimis erudito uersati, ad uiciniores aetati nostrae animum adiecit, quorum in scriptis elegantiore stilo condita christiana pietas elucescit. Ex his autem libros Jacobi Sanazzari de Partu Virginis, quamquam praecipua quaeque de rebus a Christo domino gestis multo cum artificio et summa elegantia complexos, fabulosis ethnicorum nominibus refertos uidens, praeteriit; commodiorem proposito suo arbitratus Christiadem Hieronymi Vidae Albensis antistitis, quod etsi non aeque elegans id carmen est, nec tanta poetices arte perfectum, plenius tamen illud et uberius et ad excitandos ad christianam pietatem animos efficacius iudicauit. Hunc igitur sibi sequendum suscepit, quomodo Cicero in quibusdam de philosophia commentariis Platonem, contemptis religiosi interpretis legibus, sectatus est. Nec multum temporis aut laboris in opere conficiendo consumpsit; cum tamen ad limae officium uentum est, plurimus in ea re, sibique displicens, ac plane morosus fuit. nullum enim finem faciebat recensendi, cum amicis conferendi, castigandi, mutandi, ne quid durum, aut insolens, aut exoletum, qualia fere sunt, quae primus ille ingenii feruor effundit, relinqueretur. Qua in re super eximium ingenii decus atque praestantiam inusitatam quandam memoriae felicitatem homines admirabantur, cum non solum operis huius perfecti et absoluti seriem uninersam sine haesitatione ad uerbum recitantem audirent, sed etiam inchoati et rudis totamque suae lucubrationis ueluti historiam exequentem, cum interdum uerba omnia, omnesque sententias, tum quae primo in mentem uenissent, tum quae deinde accedente limae mora et labore semel, iterum, ac tertio, et deinceps placuissent, memoriter et expedite pronunciaret. Qui mos illi perpetuus in aliis etiam ingenii foetibus fuit, ad quos adeo edendos nullo scripturae adiumento opus habuit, quo factum est, ut mortem eius multo maximae partis illius carminum amissio sit consecuta. Magnae autem illi curae fuit in hoc praecipue poemate sermonis ratio, ut purum illum et cum a caeteris tum maxime a uitio peregrinitatis emaculatum praestaret. Cum autem animaduerteret linguam slauam ob amplitudinem terrarum et gentium, quas amplectitur, uarietatem in plures ueluti dialectos dispertitam, genus orationis secutus est, non quidem suis ciuibus usurpatum, quippe qui neque a stirpe, ut iam diximus, Slaui sunt, et assiduo cum Italis caeterisque externis gentibus commercio dictione gaudent peregrinis cum uocibus tum loquendi formulis passim scatente, sed quod uicinis Bosnensibus in usu est, quae gentes, ut specie ac dignitate corporis, ita loquendi genere ad grauitatem et elegantiam a natura factae uidentur, multoque magis eorum sermo ad extremae Podoliae Moscouiaeque morem, quam quo interiecti Bohemi et Poloni utuntur accedit. Qua in re caeteri Dalmatae Croatique et si quae aliae gentes abhorentem non nihil a proprio eorum usu in hoc opere orationem offendent, eadem uenia elegantissimum poetam dignum iudicare debent, qua Athenienses Pindarum, Calimachum, Theocritum, doricos uates, et uicissim Siculi Boetique et Lacones Sophoclem et Euripidem et Aristophanem atticos dignati sunt. Quod si uaticinari quoque de summo poeta loquenti fas est, captos olim horum carminum elegantia omnes Slauorum populos uocabula in iis usurpata et loquendi formulas et uniuersam dictionem quasi propriam litterarum et Musarum linguam iudicaturos non temere auguramur, non secus ac olim Graecia uni-

ersa propter dignitatem poetarum, quos dixi, atticam dialectum ad othurni grauitatem, doricam uero ad lyrae magnificentiam natas udicauit, quodque hoc tempore usu venit propter diuinam Petrarhae eloquentiam, ut posthabitis sua quaeque Italiae ciuitas dicendi ormis, ad uiliora quaeque tractanda relegatis, quoties cum Musis t Apolline res est, non alia quam hetrusca lingua loquantur.

Inter haec maxime studia curasque et occupationes uitam Junius Palmotta ad quinquagesimum annum perduxit, qui fuit humanae alutis MDCLVII., prospero nec ullis aduersis casibus interpellato enore vitae, nisi quod fratrem Joannem nomine, natu minorem, um quo concordissime uixerat, eximia oris et totius corporis specie t congruente formae dignitati ingenio ac moribus, admodum adoescentem amisit, duasque item sorores, uiris primariis collocatas, mmaturo itidem fine defunctas. Quod si corporis quoque eius habitum non ignorari a posteris operae pretium est, statura fuit paulo umiliore, facie candida sed admodum gracili, ac caeteris oris lineanentis eiusmodi, ut in eius ortu naturam fingendo maxime excoendoque animo intentam fuisse facile intelligas. Et ille quidem, uanquam medio in spatio integrae adhuc aetatis, et, si stomachi mbecillitatem demas, qua et extinctus est, prospera etiam ualetuline et uigentibus cum maxime ingenii uiribus ereptus est rebus humanis, nihil tamen habet, quamobrem magnopere possit accusare fortunam suam, quasi immaturo fine consumptus, quandoquidem integram domum, florentem rempublicam, incolumes amicos et plenam desiderii ciuitatem excedenti relinquere datum est, neque malorum, quae proximis hisce annis infelix turba perpessi sumus, aut partem, aut, quod uiro sapienti non multo lenius est, spectatorem esse necesse fuit . . . Još nije doživio strahote silnoga potresa.

3. *Epigrami* i *epitafija* dubrovačkih pjesnika, koji mogahu Palmotića poznavati živa, slave pjesnika sa svijem općenito; osobito istavļaju upravo samo ńegovu Kristijadu. Podpunosti radi evo ih redom. Brat *Đorđe Palmotić* pjeva: Ako je tebe smrt nemila Palmotiću glasoviti, rodnom mjestu ugrabila, živeš, ne mreš ti na sviti; jer iz praha gradu tvoga vječna je poma procavtjela, plod uresa razlikoga tve kriposti ka je donijela, i cavtiće po sve vijeke, dokle bude sunce sjati, i dokoli brze rijeke budu u more utjecati. Pod pjesni će slatke tvoje, kraļa od nebi koje slave, širit grane svuda svoje preko naše sve države. Već se ne boj, Dubrovniče, silne od trešńe zgode prike: u dubravi tvojoj niče dub pun sreće, slave i dike, u komu će udjeļana vjekovita bit spomena; žive, ne

mre zakopana, Đono, slava tvoga imena. *Jaketa Palmotić* († 1670): Cim ti, Đono, život sveti pjevaš sina kraļa od nebi, vječni život na sem svijeti tezijem stječeš samu sebi; ter nije čudo, mrtav sada svijetlom slavom živ da jesi od istoka do zapada, i na svijetu i nebesi. Tve su pjesni take slave, tacijeh dika i čudesa, da za rajske sve države obraše te zgar nebesa, neka s dusim blaženime pjevajući višńe dike svijetlo uzvisiš tvoje ime rajskom slavom po sve vike. Sred nebeskijeh za to dvora sjaš spjevalac višńe vlasti, ne u vijencu od lovora, neg u kruni rajske časti. Tim uživaj tvoje pjesni duh čestiti gori u raju, ke sveđ slatkoj u ļuvezni pred višńijem se pripijevaju; a mi ćemo na sem sviti s tvoje slave svijetlu diku do nebesa još viditi rastjet našem Dubrovniku. *Od istoga:* Ne zelena od lovora da se za te vijenci sprave, neg nebeskijeh posred dvora svijetle krune, vječne slave, slavni Đono, ki s pjesnima visoko se tač zaleti, da na svijetu oka ne ima, ke te može već slidjeti. Kroz tve pjesni pune uresa nami pjevaš život sveti stvorca od svijeta i nebesa, ki se za nas da propeti. Tijem zemaļska lovorika tvom čelu se ne pristoji; ko je spjevalac rajskijeh dika, rajsku krunu on dostoji. *Od istoga:* L empireo Pindo ogn' hor tona e rimbomba al dolce accento de tuoi soavi canti, corron ebri d' amor gl' angeli e i santi sentir il suon di tua canora tromba. O come gode il Padre e la Colomba mentre canti del Figlio i preggi e i vanti, che mori per finir i nostri pianti e sorse glorioso più dalla tomba. Le meraviglie inver canti divine, hor che meraviglia è, se i canti tuoi grati al ciel è forza ch' il mondo inchine? Vivra dagl' Esperij à i lidi Eoi la tua palma immortal, che senza fine ogn' hor trionfa frà i celesti heroi. *Nikola Bunić* († 1678): Illyricae doctum vatem petiere Camoenae, quo merita possint promere laude viros. Annuit his Phoebus, nostras transmisit in oras Palmottam, plectrum cui dedit ille suum. Heroas cecinit, multorum nomina leto eripuit, patriae splendor ubique fuit. Altius egressus, divinas dicere laudes ausus et in terris promere digna deo. Hunc pater omnipotens dum coelo sensit aperto carminibus nati gesta referre sui: coelestes post hac, dixit, canat inter ephebos, nam mihi divinum quid chelys illa sonat. Sic ait, et coeli stellato in vertice sistit, et vatem aeternae laurus honore beat. Ne timeas patriae saevas, Racusa, ruinas, arces Amphyon construet iste tuas. *To isto hrvatski:* Sveđ prosiše dikle znane od jezika slovinskoga, ki se od naše stere strane tija do mora ledenoga, od Febove slavne vlasti pjevaoca glasovita, da Slovina bojnijeh časti on razglasi priko svita. Začu Apolo svoga roda blage molbe i snižene; posla Đona, komu poda slas sve lire božanstvene. Kroz drag romon arpe medne slovinskoga od jezika on proslavi ļudi vrijedne, bi čas grada Dubrovnika. Nu na više zaleti se slavna pamet puna uresa, ter u pjesni oglasi se, hvaleć kraļa od nebesa. Začu Višńi pjevat svoga slavna sinka slavna dila, ka od znańa umrloga vik se nijesu dohitila. Kliče: u mnogoj dakle slavi ovi pjesnik dostojno je s anđelim se da postavi, da šńim pjeva pjesni svoje. One lire skladno i medno visoki se romon čuje, spjevaoce sve u jedno da umrle pogrđuje. Toj veleći ńega uznese, vrh nebesa ter nastani, da s nebeskijem natječe se pjevaocim pjesnik znani. Već se ne boj, Dubrovniče, hude od trešńe strašne sile; nova građa tebi niče pod drag romon arpe mile. Bićeš veći grada od Tebe, jer Amfion ńega umrli zgradi pjesnim, a sad tebe gradi pjesnik neumrli. *Bernardin Đorđić* († 1687): Illyricum quocunque melos feret inclyta fama, Sarmatiae ad fines, seu glacialis aquae, Christiadum vates inter iucundior usquam Iuni Palmottae carmine nullus erit. Dignum equidem nomen, quo Christi vita canatur, Pieria quamuis luserit ante lyra. Ne Ragusa time quatientis spicula nortis, te Iuni patriam fama perire vetat. *Marinko Orbini* († 1687): E tumulo cinctum lauro caput exere, Juni; te bene nec condit, parva nec urna capit: iam uiuus uolitas liquidum super aethera pennis, factus Christiados carmine diuus olor. *Isti:* Hoc iacet extinctus vates Palmotta sepulchro, sparge super teneras, hospes amice, rosas. Phoebus cum Musis saxo tumulatur eodem, atque extincta intus diva poesis agit.

I spļećanin *Jerolim Kavańin* (umro vrlo star g. 1714) mogaše poznavati Palmotića živa; i on se, pomińući pjesnika (Bogatstvo i uboštvo str. 176), taknuo samo ńegove Kristijade: „Vidim jošter u životu Dinka Rańu, Gundulića, i Beneše i Palmotu, Jovu Vučića Buniće, Ulfa Červina ukrasnoga, s davnim pjevocim kladenoga, ki duhovne i pokorne nakon sebe ostaviše skladne pjesni neukorne, u naš jezik ke složiše: Vlast Osmana, *Krsta boga*, Mandu, i sina asapnoga“.

4. *Ļetopisi dubrovački*, pa tako i *istorici* Rańina, Razzi, Lukarević, Restić, ne diraju u pitańa literarna, a ńihovo pripovijedańe ne ide preko 16 vijeka.

5. *Literarnoistorijske radńe* u formi biografijskih rječnika počinaju u Dubrovniku istom osamnaestim vijekom.

Nikole Igńatija Đorđića (1675—1737) rukopis „uita et carmina nonnullorum ciuium Rachusinorum“ nijesam mogao vidjeti, ali su-

deći po kasnijim piscima, koji se ńim mogahu služiti, nema u n
ništa osobita nova.

Cerva (umrije vrlo star g. 1759) piše u „Bibliotheca ragusin
in qua ragusini scriptores eorum gesta et scripta recensentur a Fr
Seraphino M-a. Cerva ordinis praedicatorum. Tomus alter. Ann
salutis 1740. p. 379 sq.“: Si quis unquam ragusinorum poetaru
illyricas musas vel coluit studiosius, vel ut nemo alius expertus es
amicas, is profecto fuit vir ille patricius Junius Palmotta Georg
filius, qui et poematum numero et carminis elegantia poetaru
princeps appellandus, omnibus in eo ludo currentibus palmam prae-
ripuit. In eum optime quadrat Varronis elogium, quo M. Acc
Plauti laudes complexus est (apud Aulum Gellium noct. attic. lib
3. cap 3):

Postquam est morte captus Plautus,
comoedia luget, scena est deserta,
deinde risus, ludus, iocusque et numeri
innumeri simul omnes collacrymarunt.

Sada ispisuje Gradićevu naraciju i dodaje:

At operae pretium erit lucubrationes eius, que quidem mihi not
sunt, seriem exhibere, licet longe plures ipse ediderit, et plures etia
adhuc extent, sed hactenus mihi incompertae.

1. Accessus Aeneae ad Anchisem parentem, a Marone desumpt
2. Atalanta ab Hipomene ope aurei mali in cursu superata.
Achilles inter puellas apud Lycomedem ab Ulysse deprehensu
aliter hoc drama inscriptum Deidamia, in scenam prolatum an
1637 a nobilibus adolescentulis societatis uti uocant aquilarum. 4
Oedipus tyrannus, ex Sophocle. 5. Raptus Helenae, ex duabus Ov
epistolis eleganter descriptus. 6. Ariodantes, ex libro V. Orla
furiosi. 7. Rinaldus ab Armidae praestigiosis amoribus ereptus, e
XVI Torquati Tassi libro. 8. Sueuia, tragedia ab Alexandro Do
latine Romae data et a Palmotta illyrico carmine reddita. 9. Pa
mirus, a societate otiosorum publice editus VIII kal. martias a
1637. 10. Danica, drama a laudata aquilarum societate editum VII
idus februarias 1644. 11. Alcina uenefica, in lucem edita anno 1
13. Odae, cantiones et epigrammata quam plurima. 14. Christia
de qua fuse supra Gradius. Constat cantibus, seu libris 24, q
rythmos continent 319 supra millia 4. Opus Romae editum 16
Morte autem obiit clarissimus poeta IV. nonas iulias anno
supra 1600 in sacra diui Dominici aede sepultus.

Praestat denique aliquot eius laudum monumenta describere. P pisuje natrag pomińane latinske i talijansku pjesnicu u slavu pjesnikovu.

Sebastijan Dolci (fasti litterario ragusini Venetiis 1777), govoreći „ad beneuolum lectorem“, kaže na str. IX., kako je Dubrovnik slavan glasovitijem kńiževnicima „hinc noster Junius Palmotta in Panegyri edita Anconae per Marcum Salvioni anno 1633 amori patriae indulsit nihil, quum ait:

Sciat Itala tellus
haud ragusinis vicinam serpere terris
barbariem; ingenuas sed libera stare per artes
maenia . . . .

Na str. 36 ima sa svijem zbijeno: *Junius Palmotta.* Celeberrimum illyricum eius poema de vita D. N. I. Christi (u Rimu 1670). Varia etiam illyrica (adhuc inedita tamen) sua habemus poemata, inter quae Captislaua et Elena ugrabjena, id est Helena rapta. Neque tantum illyrica, sed poesi quoque excelluit latina, ut laudata a me in praef. ad lectorem demonstrat Panegyris una cum ode in laudem Jo. B. Bargiocchi Soc. J. Anconae edita per Marcum Salvioni anno 1633. Natus 1606, III. non. Quintiles 1657 occubuit.

6. U rukopisu akademijskom br. 111 ima: „Elena, spjevana od gospara Đona Đore Palmote, vlastelina dubrovačkoga, tragi-komedija. U Dubrovniku ljeta gna. 1780 *(razumije se: prepisana)*“. Iz toga rukopisa vjerno je preštampana Elena u Martekinovu dubrovačkom izdańu g. 1839. Poslije naslovnoga lista ima: vrhu života i knižemstva pjesnikova. To je, kako pisac sam dodaje, ona latinska naracija Gradićeva, za volu čitatela latinskomu jeziku nevještih, „u kratko“ na hrvatski prevedena. Među dramama: Ariodante je zamijeńen hrvatskim naslovom: Danica. Gradićeva „Rinaldum ab Armidae praestigiosis amoribus ereptum ex XVI Torquati Tassi poematis contexuit“ krivo je prevedena: Rinaldo od zasjedna Annibira zatravleńa oslobodjen, izvađeno iz šestoga pjevańa Torkvata Tasa“. Suevia je izostavlena, ali se pomińu dvije druge: Ajače, Ulise, kojih Gradić nema. Govoreći o satirskoj pojeziji ima: „Tako učini Glavnajdu, pokli rasrčen i prem u gńevu složi je nenadno, kad bi knez u Konavlima; i ova sama, što znam, od tijeh vrsta ostaje nam“.

Poslije ovoga slijede u rukopisu (a svak puta i u dubrovačkom izdańu) tri natrag pomińane hrvatske pjesmice u slavu pjesnikovu, jedna od Đora, dvie od Jakete Palmotića. Za tim sliedi: *Očitovańe ovega prikazańa.* To je argumentum Elene ugrabjene. Spripovijedavši ga, pjesnik završuje: Ovo mnozi stari pisaoci spovijedaju, ali za bole rijeti, ovako kažu pričice starijeh pjesnika. Nu osobito to se nahodi spjevano u petom kńizi i u petnestom Ovidiovijeh Erojida, jedna pisana od Enone Paridu, a druga od Parida Eleni. Naš pjesnik dake ovo prikazańe polužalostivo, s mnogijem umijenstvom izvađeno iz razlicijeh starijeh pjesnika, nu osobito iz gori dvije rečene kńige Ovidiove, on u ńemu toliko hitro razdijeli među razlikom čeladi, koja ulazu u ovo prikazańe, razlike dijele, sadruži stvari daleko različne, stuči u isto vrijeme razdijelene s vremenom događaje, da se može rijeti s razlogom, da sasma podpuno u ovemu samomu spjevańu očitova svoju izvrsnos ovijeh vrsta od spjevańa.

Inače iz rȕkopîsâ doznajemo tek za neke drame, koje godine, od koje družine biše u Dubrovniku prikazivane, i u koju vrstu dramatske pojezije spadaju. Još se u ńima pomińu neke drame kao Palmotićeve, kojih nema kod nijednoga biografa međ Palmotićevim radńama.

Tako doznajemo da bi 1. *Pavlimir* „prikazan prid dvorom od družine isprazne velače na 22. god. 1632“ (rukop. dubrov. frań. br. 86). 2. *Akile* bi „prikazan u hvalenomu Dubrovniku god. gosp. 1637“ (rukop. dubrov. frań. br. 87). 3. *Natjecanje Ajača i Ulisa za oružje Akilovo* bi „prikazano prid dvorom od družine orlova g. 1639“ (rukop. dubrov. frań. br. 68, tako i rukop. akad. br. 111, koji ima još dodatak: tragi-komedija). 4. *Elena ugrabjena* bi „spjevana godišta 1630“ a „prikazano“ bi to „spjevańe god. 1640.“ (Prva notica u rukop. dubrov. frań. na strani 441, druga opet tu na strani 439; godina je 1630 ispravlena na 1650, ali to je očita pogrješka, nastala za cijelo otuda, što neki čitatel nije dobro pazio na predikate „prikazano“ „spjevana“, nego je samo gledao na strane, pak je mislio, ako je na predńoj strani g. 1640, da na onoj za ńom ne može biti ranija godina 1630, nego da treba kasnija 1650. I u rukop. dubrov. frań. br. 81 piše „prikazana g. 1640.“ Rukop. akad. br. 111 nema zabiležene godine ni spjevańa ni prikazańa, ali ima i za Elenu dodatak: tragi-komedija). 5. *Danica* bi „prikazana prid dvorom na fevrara del 1644 od družine orlova“ (rukop. akad. br. 346. Pisar rukop. dubrov. frań. br. 29 nije na svom originalu mogao pročitati godine; ima: „prid dvorom prikazana od družine smetenijeh lita gospodinova 16 5. Rukop. akad. br. 645 piše: „Danica opera gospodina Đona Đore Palmotića vlastelina dubrovačkoga“). 6. *Alčina* bi „prikazana prid dvorom od družine smetenijeh godišta 1647“ (rukop. dubrov. frań. br. 29). 7.

Lavinija bi „prikazana prid dvorom godišta gospodinovijeh 1648 frevara (rukop. akad. br. 15). 8. *Captislava* bi „učińena po gospodinu Đonu Đore Palmotiću vlastelinu dubrovačkomu godišta gospodinova 1652. (Rukop. frańev. dubrov. br. 86). Za 9. *Bisernicu* rukop. akad. 18 ima samo: „spjevana po Đonu Đore Palmotića vlastelina dubrovačkoga, prikazana prid dvorom. 10. *Armida* Đona Palmotića (rukop. akad. br. 657). 11. *Došastje od Enee k Ankizu* ńegovu ocu, spjevańe Đona Đore Palmotića vlastelina dubrovačkoga (rukop. dubrov. frań. 86). 12. *Kolombo* po gu. Đonu Palmotta (rukop. dubrov. frâńev. br. 68). 13. *Ipsipile* po gu. Đonu Đore Palmotta. 14. *Enea* spjevan po gosparu Đonu Palmotiću plemiću dubrovačkomu, koji bi joštera nadpisan Didone (rukop. dubrov. frańev. br. 87). 15. *Pjesni razlike* gosp. Đona Đore Palmotta (rukop. akad. 18); međ ńima je i dramski spjev: *Glas*. 16. *Gomnajda* spjevana po gosparu Đonu Đore Palmotića vlastel. dubrovačkomu. Đono Đore Palmotić budući knez u Konavļima godišta 1646, i nahodeći se s razlicijem prijateļima u gaju gosposkomu, rekoše mu, da ńekakva pjesan bijaše suproć ńemu učińena, na što on jakom razgali se, ter tu tako stojeći i šetajući se po gaju, a ńegov pisaoc pišuć što mu on govoraše, u nerazbornom rasržbi sklopi ovu pjesan nadrečenoga godišta 1646 (rukop. akad. 402).

7. *Đurađ Ferić* (1739—1820) spjevao je epigrame u slavu Palmotićevih djela. Iz ńih je vidjeti, da je pisac Palmotića učio ne samo iz Gradićeve naracije, nego iz samih rukopisa. Evo ih redom. *De Oedipo tyranno dramate deperdito:* Immiti situm dulce est auferre tyranno, at, Palmotta, tuo reddere dulce foret. *De descensu Aeneae:* Aeneas per te manes descendit ad imos, ramum praeseferens arboris auriferae; laurifera per eum tu cinctus tompora fronde ad clivi ascendis culmina Pyerii.

De Paulimiro et Cavtislava: Nemo tibi in patriam, Palmotta, secundus amore est, quamuis multa manu consilioque gerat; nam tu non tantum hanc illustras carmine docto, libera quae adriacis surgit aquis, patriam, sed veterem illam etiam, manibus quae structa Quiritum, cuius vix restant rudera, stare iubes. *De Helena a Paride rapta:* Raptam Helenam nemo (dicebat Junius) apte, ni rapiat lauros ex Helicone, canet. Dixit, et audaci scandens Heliconia gressu culmina fronde sacra tempora praepediit. Nec furto doluit Phoebus, quin barbiton olli dicitur ulterius suppeditasse suum. *Breuius:* Raptam Helenam scribit quoque Junius; ex Helicone sic raptae lauri dat noua serta sibi. *De certamine Aiacis et Ulissis:* Quod fuit Aiacem

certamen et inter Ulissem, sic, Palmota, acri carmine prosequeris, ut nisi iudicium tum Graecia tota tulisset, Ulisses ferret iudicio arma tuo. Quid si quis uatum tecum contenderet? Et te victorem pariter dixerit Illyria. *De Atalanta dramate deperdito:* Victa Atalanta fuit cursu, namque aurea mala currenti iniecit callidus Hippomenes; tempus edax, Palmotta, tuam quoque vicit, auaras incaute iniiciens, flenda rapina, manus. *De Achille:* Ut Laërtiades Lycomedis vidit in aula foemineis tectum vestibus Aeaciden: exue foemineos uultus age, dixit, et arma, quae tibi conueniunt arma, capesse manu. Sic ego, Palmotta, si quis sibi sumeret effrens haec, quae de Aeacida carmina composuit: exue, dixerem, mentitum nomen, et haec, quae haud tibi conueniunt carmina, redde uiro. *De Alcina ex Torquato Tasso (!):* Me docuit Palmotta alias, ut secter amorem; nunc docet, ut fugiam: discrepat ergo sibi? Falleris: ille docet, pulchrum ut secteris amorem, ut turpem fugias; conuenit ergo sibi. *De diva Catharina senensi:* Ut, cordis pertaesa sui, Catharina petebat cor nouum, ubi carnis portio nulla foret, audiit omnipotens, puroque ex aetheris igne cor dedit in medio supposuitque sinu. Junius, haec properans miracula scribere, succo intinxit calamum (res noua) nectareo. Et bene cessit opus: tanta dulcedine manant carmina, ut in superis scripta reare plagis. *De fama:* Tu, Palmotta, breui cecinisti carmine famam; te grata aeternis uocibus illa canet. *Do Sueuia, deperdita:* Sueuia Alexandri fuit, et tu Sueuia Juni; nunc tantum illius, nam tua, proh, periit. *De Christiade:* Bigenitum, Palmotta, tuo dum carmine regem, qua tibi monstrat iter Musa latina, canis, ecce coronatum bis te: et Parnasside lauro, et quam dat regnis Christus in aetheriis. *De Daniza, seu Ariodante ex Ariosto:* Si, Ludouice, huius debet tibi dramatis ortum Palmotta, illyricae gloria prima lyrae; cur non Gineruae hic, non Ariodantis amores, cur hic Lurcanius, cur Polinessus abest? In cute si uideas, non absunt nomina tantum: illustris patriae vertere iussit amor. *De Hypsipile:* Quae, non passa uiros propriis appellere regnis, ah, acusti, Hypsipile, dant ubi sceptra uiri! Ne stupeas: magico Palmottae carmine tracta est, ut linguae asuescat Lemnias illyricae. *De Lauinia:* Causa necis, Palmotta, fuit Lauinia Turno; causa tibi uitae nobilioris erit. *De tredecim dramatibus:* Scripta tibi tredecim (mentis labor) enthea, Juni, dramata; pol superas Amphitrioniaden.

Apendini (Notizie istorico-critiche II. 235) ima o životu pjesnikovu kratak izvadak iz naracije Gradićeve, za tijem broji djela. *Dieci drammi* inediti: Enea k Ankizu, Atalanta, Akile, Edip, Elena.

Danica, Captislava, Pavlimir, Ipsipile, Natjecńe Ajača i Ulisa. 2. La versione della latina tragedia del P. A. Donato, intitolata Svevia. 3. Due poemetti inediti: uno sullo sposalizio di Gesù Cristo con S. Catarina da Siena, e l'altro sulle glorie dei re Slavi della Dalmazia. 4. Kristijada. 5. Un bel poemetto latino intitolato Panegyris, e un ode pur latina in lode di Giovanni Bargiocchi gesuita stampata in Ancona nel 1633.

8. Literarni istorici najnovijega vremena (*B. Šulek:* Danica ilirska 1846 br. 15 i 16; *M. Ban:* Dubrovnik za g. MDCCCL, Zagreb 1851 str. 1—15; *Andrija Torkrat Brlić:* pred zagrebačkim izdańem Kristijade od g. 1852; *Šafarik:* Geschichte der südslavischen Literatur (passim); *Jagić:* češki Naučni slovnik s. v. Jihoslovane; *Ļubić:* Dizionario biografico degli uomini illustri della Dalmazia Vienna 1856 i Ogledalo kńiževne poviesti jugoslavenske, Rijeka 1869 str. 401) ili kažu što znamo već iz Gradića, Cerve, Dolča, ili po naslovima rükopîsâ u biblioteci dubrovačkih frańevaca i Kukuļevićevoj nagađaju gdje što i pogrješne novosti.

Ja sam se u „istoriji dubrovačke drame Zagreb 1871“ trudio, da prikažem Palmotićevu dramatsku radńu, sluzeći se u tom poslu samijem rukopisima. I u ovoj studiji ovdje imam poglavito istorijsko-kritičnu svrhu: žeļan sam pokazati ponajpače sadržaj i izvore Palmotićeva rada, razvrstav ga tako, kako bi od svega postala cjelovita lako pregledna slika.

II. U dubrovačkoj hrvatskoj kńiževnosti znamenito se razlikuje vijek sedamnaesti od šesnaestoga. Palmotić, živjevši od 1606—1657 godine, pada sav u vijek sedamnaesti. U ovom se komedija i pastirska prikazańa više ne obrađuju; Gundulićeva Dubravka, prikazivana g. 1628, posļedńa je drama te vrste. Mora da bijaše osobit razlog, za što se ta vrst pojezije, u šesnaestom vijeku toliko obļubļena, u sedamnaestom sa svijem zanemarila. Pjesnici potońega vijeka bili su talenti, koji lako mogoše spoznati, da u te vrste pojezije ima najviše života, jer je punoćom narodnih elemenata narodu najpristupnija, pa ipak je dramatičari toga vijeka zamijeniše dramama, koje već i svojijem naslovima (Arijadna, Galatea, Lavinija, Akile itd.) narodu dubrovačkomu bijahu nerazumļive. Pa i te drame sedamnaestoga vijeka, postale u povodu savremenih italijanskih idilskih melodrama, građene od pjesnika u rano doba ńihova života, čińahu im se poslije nedostojne bozijega svjetla: Gundulić, štampajući prijevod Davidovih pokornih psalama, želi, da bi mu drame za uvijeke ostale zaboravļene, i doista se osim dviju ostale izgubiše; od Palmotićevih drama nije do našega vremena nijedna štampana, a Kristijadu mu odmah poslije smrti brat Đorđe iznese štampom u svijet. Ojačano religiosno čuvstvo nije pjesnike sedamnaestoga vijeka odvraćalo od potreba narodńih; oni su jezik hrvatski temeļitije učili i boļe poznavali, nego li ńihovi predšasnici. Nu lokalni patriotisam dubrovački i hrvatski razgranao se u pjesnika 17 vijeka u patriotisam sveslavenski, a ovaj se koncentrisao u žeļi, da bi se slavenski narodi oslobodili turskoga ropstva. Taj sa svijem novi karakter dubrovačke kńiževnosti držim da je u tvrdoj svezi sa znamenitom promjenom u političkom i socijalnom životu dubrovčana 17. vijeka. Dubrovčani, svladavši u prvi mah g. 1602 pobuńene Lastovļane, zadave bijesnom strogošću dva lastovska svećenika, kolovođe tamošńe bune. Toga radi ih papa izopći, i tek velikom pokorom izmoliše papinu milost. Tom prigodom prinudio ih je papa g. 1604, da u svom gradu dopuste ježuvitima, četvorici ili šestorici, da se nastane. Ježuviti su to već prije žeļeli, ali nijesu dobili dozvole, i ako se za ńih živo zauzimala neka vlastela n. pr. Ladislav Bunić, Ivan Palmotić, Nikola Đorđić. Ni sada ih Dubrovčani nijesu rad kod sebe viđali, i kada zamoliše od vijeća subvenciju, što u gradu rade kao ispovjednici, propovjednici i učitelji, a od same milostińe živjeti ne mogu, vijeće im molbe nije uslišalo. (Ļubić. Rad 53. 121). Ako Farlati (Illyricum sacrum VI. 240) kaže, da su ježuviti već g. 1560 došli u Dubrovnik, ta se vijest s gore rečenom nesumńivom noticom savremenoga mletačkoga kapetana može tako sastaviti, da su oni tek god. 1604 od državne vlasti dobili formalnu dozvolu, da u Dubrovniku živu i rade.

Po što za pjesnike sedamnaestoga vijeka znamo, da se kod ježuvita školovahu, možemo pouzdano reći, da je u povodu toga došlo te se ti pjesnici odvrnuše od pojezije, u koje ima onoliko prilike razdražļivoj pikanteriji, kao što u komediji i pastirskim prikazańima, i navratiše se, ako se već baviše svjetskom pojezijom, na drame, koje su kano Palmotićeve onako pune kršćansko-moralne tendencije. A ne će biti presmiona ni kombinacija, da u povodu ńihova uzgojivańa mladeži ti pjesnici prionuše za onim nastojańem, da bi se slavenski narodi u Turskoj oslobodili ropstva. Dubrovčani su ježuvite vaļa da s toga odklańali, što za ńih drzahu, da podpomažu stranku, koja je išla za tijem, da se u Dubrovniku stvori uporište, s kojega će zapadne vlasti Turčina potisnuti od jadranskoga mora. Iz Ļubićevih studija liepo doznajemo, kako je plan kneževa mantovanskoga, savojskoga i toskanskoga, uz koji prista jaše i papa, a to da bi se Turčinu otela Bosna, Hercegovina i Albanija, našao pristaša i međ bokeļskim katolicima i međ Dubrovčanima. U Dubrovnik poslao je savojski vojevoda komendara della Manta, da bi tu za izvađańe takova plana tražio pomoćnika. I nastojańe ńegovo nije ostalo bez uspjeha. Našlo se dubrovačkih plemića (Ivan Rastić i Jakov Đorđić), koji godine 1611 dojedriše s jednim velikim naoružanim brodom do Lopuda, da se otuda silom iskrcaju u Ston ili Dubrovnik. Nu Dubrovčani za vremena doznadu za ńihov naum, dovabe ih u Dubrovnik, i tu sada nastaje silan raskol među vlastelom: jedni, na čelu im Marko Baseļi, Jerko Bunić, Krsto Beneša i Tomo Gundulić, hoće da se urotnici, jer su državu gotovo zapleli u rat s Turcima, sude na smrt, drugi, na čelu im Vladislav Menčetić, prodriješe mišļeńem, da se zatvore na sav život u tamnicu. Ova druga stranka nadjača, pa, očito da ńihovom pomoću, urotnici sretno izmakoše iz tamnice. (Ļubić. Rad 53. str. 137 i daļe).

Ja bih rekao, da su kolovođe blažije partije, na čelu im Vladislav Menčetić, svom dušom pristajali za planom onijeh zapadnijeh vlasti, koje su Dubrovčanima za ńihovu pripomoć za cijelo obećavali izdašne koristi; ali poznavajući odveć budnu opreznost Dubrovčana i ńihovu bojazan od Turaka, nijesu mogli svojih misli sa svijem slobodno istavljati i očitovati. Bio je sa svijem malen krug plemića, koji su tajne namjere urotnika poznavali pa za ńih vrlo oprezno radili. Međ ove odabranike spadaće glavni dubrovački kńiževnici 17 vijeka. A što su ovi pregnuli za tom, reći ćemo, narodnom idejom, to ne će stajati u slučajnoj svezi s onom pojavom, te su u 17 vijeku ježuvite u Dubrovniku uzgoj mladeži sve većma u svoju vlast dobivali (Engel. Gesch. d. f. R. str. 236 i 237). Na dvoru toskanskoga vojevode Ferdinanda II. svu vlast imahu ježuvite i monasi. Dubrovčanin Marin Gundulić, ježuvita, za koga kažu da je stavio prvi temeļ potońemu kolegiju ježuvitskomu u Dubrovniku (Appendini II. 234) tri je godine toskanskoga vojevodu u Fiorenci učio hrvatskomu jeziku. Naš pjesnik Osmana, rođak Marinov, izučio je nauke kod dubrovačkih ježuvita, pak slaveći Ferdinanda II. govori:

vrh koristi svih od svijeta
ti sveđ držiš nada svima
slavu božju i raspeta
Isukrsta pred očima:
po viteškoj za to sili
iz korabļa tvojih s' uze

sińa mora sloboditi
od turačke klete guse.
Er dobitne tvoje plavi
čim po moru silne trče,
pri sunčanoj tvojoj slavi
istočni se mjesec smrče;
pače usred Carigrada
Otmanović čezne i preda,
čim se od vitez tvojih sada
junačtvo mu pripovijeda.

Ako se u Dubrovniku zamisao oslobođeńa turskih zemaļa tek kriomice od urotnika gojila, i čim se stala izvoditi, velikom joj se strogošću državna vlast opirala, onda je razumjeti, za što se i onakov slavospjev Gundulićev Ferdinandu II. u Dubrovniku tek tajno čuvao: ńega pomińe međ Gundulićevim djelima istom Apendini. Kod ovakovih obstojnosti razumijemo dobro, za što se i Gundulićev Osman, koji upravo izravno slavi uništeńe Turaka, sve do našega vijeka čuvao ne izdan, i ne ćemo se ni malo čuditi, kako je došlo, te je u opće tradicija o postanku Gundulićeva Osmana tako neizvjesna i mutna. Istom g. 1665 smio je Vladislav Menčetić, to je za cijelo onaj vođa blažije partije u poslu gore pomińane urote, u Jakinu štampati trubļu *slovinsku*, u koju pjesnik zatrubi:

Čuj hrvatska pokrajino!
pače vas svijet neka sliša,
što obećava sad istino
nebo, i mene rijet nadiša:
Vidim smrtnom u bļedilu
turski mjesec gdje zapada,
za u vijek stati u tamnilu
i ne isteći već nikada.
Zrińsko sunce ńega tjera,
u istoku da pogine,
da se utopi śńim nevjera
crna mora sred pučine. itd.

Ońo nastojańe zapadnih vlasti, da bi se turske zemļe oslobodile, koje je i kod Dubrovčana, osobito kńiževnika, našlo odziva, imalo je u povodu tako zvanu slavensku ideju, koja se sada u pisaca dubrovačkih sve to više javļa, a k tome priļežno učeńe čistoga hrvatskoga jezika. Pažanin Bartol Kašić, neko vrijeme rektor dubrovačkih ježuvita, spisao je g. 1604 prvu hrvatsku gramatiku. Gundulićev i Palmotićev čist i gladak hrvatski jezik potvrđuje svjedočanstvo biografa, koje imamo za Palmotića, da se zanimao *učeńem* najčišćega hrvatskoga jezika.

Sliedeći Gradića dijelimo Palmotićevu pjesničku radńu na petero.

1. U najranijoj mladosti pjesnik se vjeǵbaše u *latinskim pjesmama*. Gradić kaže, da ih je pjesnik skladao vrlo mnoge i to tako vješto, la „nihil sublimius fuit, nihil elegantius, quodque ad veterum poearum copiam et maiestatem propius accederet“. Ko se malo zaninao starom kńigom, ne će se moći u ovu hvalu Gradićevu pouzlati, da je zaslužena, jer tako se gotovo svak pjesnik hvalio; ne odudara se s tolikom hvalom ni malo, što se od tijeh pjesama ije ništa sačuvalo u rukopisima, i što je ńegova 1633 u Jakimu tampana „Panegyris una cum ode in laudem Jo. B. Bargiocchi oc. J.“ tako malo svijetom prošla, da ne znamo, gdje bismo je lanas mogli naći.

2. Da je Palmotić mnoge i izvrsne *pjesme u kolu i svatovske jerao*, a ništa nam se od ńih nije sačuvalo, to se već može raumjeti kako se dogodilo. Ako su te pjesme bile građene na naodnu, a po pripovijedańu Gradićevu možemo mirne duše držati la jesu, onda je lako razumjeti, za što su za ńih kńiževnici slabo narili, da bi nam ih sačuvali: one su dijelile sudbinu čisto narodoga tradicionga pjesništva, na koje tada kńiževnici pogledahu od nilosti, i sa svijem su osamļeni primjeri, da je ko to priprosto oļsko cvijeće sabirao i potomstvu predavao. Žao nam je, što Graićevu hvalu Palmotićevih pjesama ove vrste ne možemo kontroliati, učeći same pjesme; nu što Gradić govori o mladeži dubroačkoj, da je tako rad igrala kolo i kod svatova slijedila narodnomu bičaju, to ńegovo svjedočanstvo za cijelo da je istorijsko, a kao akovo vrlo je dragocjeno.

Od Palmotićevih pjesama religiosnoga sadržaja sačuvala se nekoicina u rukopisu akademijskom br. 18, iz kojega je, tako se čini, Matija Ban u „Dubrovniku 1850 str. 19—57“ nekoje izvadio i tampao. Na prvom je mjestu „sveta Katarina od Siene moli boga, la joj srce ponovi, i što prosi vidjenijem načinom prima“. Pjesnik u 480 osmeraca pripovijeda duvnama čudo, kako se sveta Kataina Isusu tužila, da ga ne može ļubiti koliko bi rad, jer joj srce ne sluša dušu, nego sveđ u ńoj budi zle misli. Ona si želi, da joj e biti bez srca, ali jadna opet vidi, da bez srca, koje je sijelo ubavi, ne bi mogla ļubiti. Za to se moli Isusu, da bi joj ovo srce uzeo a drugo darovao.

Veleć ovo čista djeva,
verna božija ļubovnica,
česte i grozne suze ljeva
niz snježana svoja lica.

Na isti način staše ona,
kako stoji rusa rana,
prije neg bude noć usiona
svijetla od sunca istjerana;

rusa blaga, ku nebesa
goje rosom zgar veselom,
da punija draga uresa
pozdravi se s zorom bijelom.

Ova molba vruća i mila,
plod snježane ńe pameti,
put nebesa prostrije krila,
i u rajske dvore uzleti.

S perjem čiste od ļubavi
bez krzmańa bez nijednoga
posred krila tijek ustavi
ļubovnika neumrloga.

Isus siđe s neba, i tako joj lijepo izvadi srce, da duša nije ni protužila ni procvijeliĺa. Katarina se tek po što je Isus ostavi samu osjeti da je bez srca, i plače, za što joj nije i dušu sa sobom ponio. Sabravši se, opet je srećna, što joj se srce, boļi dio tijela, u raju nastanilo. Ta srce teži tamo, gdje je što čovjek najvoli, za to nije ni čudo, ako je ńeno srce kod Isusa, koji joj je najmilije blago. U što se Katarina raduje, da joj je srce u Boga, do toga Isus u nebu načini srce novo, utisne u ń znakove svoje muke, zadoji ga vjerom, ufańem i ļubavi, i ugrije ga u svojijem grudima. Vrativši se k svetici i namjestivši joj ovo srce, ona je slašću i radošću sva obuzeta, da u prvi čas ne može pronijeti glasa, nego samo očima pokazuje, kako je srećna. Jedva te joj se jezik razdriješi te hvali Isusu, što će od sada bez ikake smetńe samo za ń moći živjeti. Ali po što ļubav nije jaka, da bi je svu u Isusa obratila, dok je prije ne razčini i ne umori, eto nebeskoga plama i rajske svjetlosti, koji je obuze i dušu joj ponese. Tu se svetica u rukama Isusovim prinemože.

To Palmotić pjeva u sv. Katarini. Poslije ńe slijedi u rukopisu „Pjesan vrhu porodjenja gospodinova (80 osmeraca)“. Pjesme što daļe slijede izvaci su iz Palmotićeve Kristijade: Ave Maria gratia plena (iz pjevanja X. 181—188 i 545—548)[1]; Magnificat anima mea dominum (X. 613—652); Nunc dimittis servum tuum (XI.

---

[1] Kod M. Bana stihovi su 545—548 nešto drugačiji, a još su četiri dodana.

777—788); daļe izvadak iz XIII. 57— kraja, koji nema naslova; Pater noster (XVI. 465—488); Više suda općenoga XVI. 489—628; nda opet tri komada bez naslova, koji su uzeti iz XVII. 657—688 XX. 541—556, iz XX. 597—688, iz XXIII. 529 — kraja; laļe Veni sancte spiritus (XXIV. 343—482). Za ovim izvacima z Kristijade sliedi „Glas“, o kom će biti govora, kada dođu a red drame; daļe „Pjesan u hvalu ga. Điva Bona (upravo u valu ńegove Mandaļene pokornice); i napokon „Pjesni od maoga oficija St. Benedikta u jedno skupļene, koje jur istomači g. Đono Palmota“.

Što se tiče načina prikazivańa, to po mojemu opažańu u ovim jesmama, pa tako i u svijem drugijema, nema mnogo pojezije. jesnik, slijedeći maniru svoga doba, rad je iskrenost čuvstava rikazati tučom predugačka, suvišna govora, koji te umara mjesto la te osvoji. Pogdjeke lijepe slike, zgodna poređeńa, snažna ili mila piteta, jedva te prosijevaju kroz oblačine običnoga govora. Ima u almotića i zdravih i uznositih misli, ali je jasno vidjeti, da ih je jesnik navalice, mučno tražio i sažimao u mudre *sentencije*, koima je pjevańe svoje toliko isprebadao, da je izašlo kao šupļikavo. li u razļevenoj rijeci ńegove predugačke rječitosti divna je sila kretnosti i lakoće, kako pjesnik sedamnaestoga vijeka u Dubrovniku umije hrvatski pisati. Stihovi ńegovi, i ako su po načinu itaijanskome puni danas kod nas neobičajnih sinicesa, opet su puni ritma te se sa svijem lako čitaju.

3. Gradić kaže, da se Palmotić ogledao i na polju satire, ali amo, ako ga je ko uvrijedio. Natrag čusmo, da ima pjesna Gomnaida, za koju je u akad. rukop. 402 izrijekom zabiļeženo, da je d Đona Đore Palmotića, pa se tamo još i to kaže, da ju je g. 646 Palmotić spjevao, da se osveti nekomu, koji je u ńega dirnuo ekom pjesnom. Ńu ćemo ovdje spomenuti, i ako je ne možemo azvati satirom, jer ona nije nego žalosno svjedočanstvo, čemu su dje koji puta u svijetu služili stihovi. Sadržaj i riječi Gomnajide u te je riječi *m* mjesto *v* kao n. pr. *slamno* mjesto *slavno)* sa sviem su skladne s tijem naslovom, i u današńe doba neda se ni malo z ńe na ogled iznijeti. Vrlo bi dobro bilo po pjesnika, ako bi se remenom dalo utvrditi moje nagađańe, da to nije Palmotićeva jesna. Ko zna, kako su u staro doba i najotmjeniji umovi znali iti grubi, ne će držati nemogućnim, da je pjesnik Kristijade pjevao kakovu Gomnajidu. To bijahu vremena, kada se viteška uļuđenost jednom licu družila s neobičnom grubosti. Ali ja sumńam za

Gomnajidu, da li je Palmotićeva i nudi me toj sumńi najprije jezik. U ńoj je jezik makaronski, hrvatski ispremiješan s italijanskim riječima. Ovaka mješavina nije u Dubrovniku prije Palmotića u komedijama bila neobična, nu Palmotić je kao i Gundulić u svim svojim pjesmama takom pažļivošću nastojao oko čistoće hrvatskoga jezika, da mi je teško vjerovati, da je taj isti pjesnik od takoga jezika mogao odstupiti, i ako Gomnajida sadržajem svojim sa svim izlazi iz kruga ostale ńegove pojezije. I Gundulić je pazio na čistoću jezika, pa za to ni u Dubravci nije uzimao italijanskih riječi, i ako su prije ńega Naļešković i M. Držić u toj vrsti pojezije, u pastirskim prikazańima komičan efekat tražili poglavito u makaronskoj dikciji. Još više me onakoj sumńi nude riječi što ih pjesnik napadnutom dokturu Merdašu dovikuje:

Ne ću za sad na svjetlosti
ine izvadit tve sramote,
radi česa ružno dosti
knez od Krka pročeso te,
kaca morte prodavani,
vas si . . . meštre . . .
Spomeni se, kad u *onu*
trešńu braći tvoj vikaše:
nos'te kašun u divonu,
srebro i zlato tu je naše,
tu su gropi natiskani
vas si . . . meštre . . .

Ako je ovom trešńom mišļena ona od g. 1667, onda Gomnajida ne može da je od Palmotića; bilo ju Dubrovniku i prije potresa, ali ne tako silnih, da bi se na ńih pjesnik ovako kao na stvar vrlo poznatu pozivao?

4. *U poslu Palmotićevih drama najprije treba da odredimo, koje drame su ńegove.*

Gradić pomińe ove: 1. Došastje od Enee k Ankizu ńegovu ocu[1] 2. Atalanta ab Hipomene ope aurei mali in cursu superata; 3. Akile. 4. Oedipus tyrannus ex Sophocle; 5. Elena ugrabjena; 6. Ariodante ex libro V. Orlandi furiosi petitus; 7. Armida; 8. Pavlimir; 9. Captislava; 10. Sveviam latinam tragoediam ab Alexandro Donato Romae datam illyrico carmine interpretatus est.

Cerva pomińe 11 drama, od kojih dviju: *Danice* i *Alčine* kod Gradića nema, a kod Cerve opet nema Gradićem spomenute Captislave. Cervina *Danica* isto je što i *Ariodante,* i tako se Gradićem pomińani broj 10 drama kod Cerve popuńuje samo jednom *Alčinom:* 11.

---

[1] Koje su se u rukopisima sačuvale, pomenuću naslovom, kakav je tu; a koje nijesu, riječima Gradićevim.

U rukopisu akademijskom br. 111 pomińe se bez *Svevije* 11 drama, međ ńima su dvije: *Ajače, Ulise,* kojih nema ni kod Gradića ni kod Cerva, ali ovo su u istinu jedna drama: *Natjecańe Ajača i Ulisa za oružje Akilovo;* i tako se Gradićem i Cervom pomińani broj jedanaest drama popuńuje samo jednom: 12.

Đurađ Ferič jednijem epigramom slavi ukupno 13 Palmotićevih drama, od kojih opet osobitim epigramima pomińe: 1. Edipa tiranina; 2. Došastje od Enee k Ankizu; 3. Pavlimira; 4. Captislavu; 5. Elenu ugrabjenu; 6. Natjecańe Ajača i Ulisa; 7. Atalantu (izgubila se); 8. Akila; 9. Alčinu; 10. Sveviju (izgubila se); 11. Danicu ili Ariodanta; 12. Ipsipilu; 13. Laviniju. Ovdje se Gradićem, Cervom i akademijskim rukopisom pomińani broj dvanaest drama popuńuje dvjema: *Ipsipilom, Lavinijom,* dakle ukupno: 14.

Ako k trima: Atalanti, Sveviji, Edipu, koje se po sloškom svjedočanstvu sviju izgubiše, pribrojimo, koje se u rukopisu kao Palmotićeve sačuvaše, a te su: 1 Pavlimir; 2. Akile; 3. Natjecańe; 4. Elena; 5. Danica; 6. Alčina; 7. Lavinija; 8. Captislava; 9. Armida; 10. Došastje Enee k Ankisu; 11. Ipsipile; 12. Bisernica; 13. Enea ili Didone — dobivamo ukupno 16, međ kojima su nove, od biografa ne pomińane: Bisernica i Enea ili Didone, ali ova posljedńa je od Jekete Palmotića, dakle ukupno 15, a po što od ovih 3 nestaše, ostaše nam 12 od biogrâfâ pomińanih ili u rukopisima sačuvanih Palmotićevih drama. K ovim dramama dodaćemo još dvije dijaloški komponovane pjesne, te su: *Kolombo* i *Glas.*

Za *Kolomba* rukop. frańev. u Dubrov. br. 68 kaže, da je *prikazańe.* Tako, ili *skazańe,* ili *scena,* zovu se u velikim dramama dubrovačkijem prizori ili scene. Opomińe me Palmotićev Kolombo mnogo dubrovačkijeh pokladnih pjesama šesnaestoga vijeka, kao što su Sibile, prelice, kaluđeri i jeđupke. Mladi dubrovački plemići u pokladno doba, odjeveni kao Sibile, kaluđeri, ciganke, obilažahu po dubrovačkijem kućama, ulicama i pijacama recitujući stihove primjerene ńihovijem maskama. Držim da je takovoj zabavi bio namijeńen i Kolombo. U ńemu čitamo dialog družbe mornara, koji su na tome, da se s Kolombom zapute tražiti ne poznane strane svijeta. Družba se „plemenitomu vitezu“ Kolombu nudi, da će ga služiti i svakamo slijediti. Kolombo hvali ńihovu spravnost te su volni broditi vale oceanske, pred kojima se uspregnu i vrijedni

Erkole. On zna, da su vitezi španski i latinski „i države cvijet slovinske, slavni u svemu Dubrovčani“, koji su s ńime, „mogući vrha doći sili gńevnijeh svijeh valova“. Djelo ńihovo uzdizaće sve narode do nebesa, jer ńih ne vodi „žeļa od zlata“, nego se dižu na put za uzvišenje prave vjere. Na to družba svoga vojevodu i opet uvjerava, da se ne plaši nikakovih neprilika, jer „za čas pravu i za vjeru ništa nije trudno čovjeku“. Oni se uzdaju i nadaju, da će se srećno vratiti, i vesele se, da će u krilu ļubļene ļubi spomińati, kako su srećno nadvladali morsku silu.

To je sadržaj 120 osmeraca, i rekao bih po tomu, da Kolombo bijaše u pokladno doba može biti na brijegu dubrovačke luke prikazan tablo, kako nekoč mornari iz raznih krajeva svijeta s Kolombom zaploviše, da traže ne poznatu zemļu. Od Palmotićevih rukopisa samo jedan ima Kolomba. Po što nijedan biograf ne pomińe međ Palmotićevim djelima, a Cerva za *Antuna Gleđevića* kaže, da je spjevao Kolomba, kako se na put sprema (Christophorus Columbus sociique per nova maria vela facere parati), nije pouzdano, da li je to doista Palmotićeva radńa.

Glas. Tu *Glas,* koji ne da ležati u zabiti slavnijeh ļudi djela slavna, vodi k Dubrovčanima care i bane *sve slovinske* strane, da i oni „dignu misao“ na vrijedna djela. Poziva Glas svoje dvorkińe Hvale, da pjesnom proslave one care i bane, kojih krepos uresi sve kolike zemļe *slovinskoga jezika.* Prva Hvala slavi velikoga cara Lesandra, predobitnika svega svijeta. Druga Lesandrova oca Filipa i kraļa Pira. Daj daļe proslavite (kaže Glas) rimske careve, koji bijahu roda slovinskoga. Treća Hvala slavi Dioklecijana. Četvrta Justinijana. Sred *ovoga skupa* (kaže Hvala 4) ima još mnogo careva slovinske krvi, ali ona dvojica su prvi; pored ńih još pomińe Maksimina, Dečia, Proba, Kara. A ko da pobroji i kraļeve, koji vladahu Slave, Gote i Vandale, kao n. pr. hvarski Dmitar, ili Totila?

Daļe se rukopis i tekst M. Bana (u „Dubrovniku 1850“) mnogo razlikuju i gledom na raspored lica, koja govore, i gledom na ono što govore. U rukopisu Hvala peta slavi Gelimira; Šestopeleka (Svatopuka), koji prvi zagrli svetu vjeru; dobroga Vladimira[1] Dobroslava, Krešimira, „svi bi ovi svijetli dosti nad sunčanijem zrakom sjali, da su u doba sve imali, ko će hvalit ńih kreposti“.

---

[1] Kačanovski pomišļa tu na ruskoga sv. Vladimira ravnoopostolnoga, ali je sa svijem očito, da naš pjesnik misli *Dukļanskoga sv. Vladimira.*

Hvala šesta slavi tri brata Čeha, Leha i Rusa; plemenitoga Pavlimira, koji podignu Dubrovnik. Druga opet Hvala slavi vitezove „kijem slovinska zemļa dostoji neumrlu čas“: cara Stjepana; kneza Lazara, koji slovinske vitezove suproć turskoj krvi nuka: Sandaļa Hranića, kojemu Dubrovčani dadoše ime velikoga vojevode; viteza Petra, koji „vječnu slavu smionstvom stječe, čim zatjeran cio dub siječe, veleć: dovle o Rašani“; Hrvoja bana od Spljeta, koji „bi slovio po sve vike, da mu nije bojne dike potamnila gruba osveta“. — *Glas* upada u riječ:

dosta ste ih spovidjele;
sada kaž'te krepos mnogu,
onijeh ļudi slavnijeh vele,
ki se očima vidjet mogu.

Na to jedna Hvala slavi Kobilović Miloša, Đurđa Skender-bega, opet druga Hvala Janka Vojevodu, Jankova sina kraļa Matijaša, kraļa Ludovika, kraļa Šišmunda, „koji razbijen od Turaka dođe u Dubrovnik i uresi ga lijepijem darom“. Opet druga Hvala slavi Sekulu sestričića, Mihajla Svilojevića, Vuka despota, Šišmunda Batora, i „Mihajla vojevodu, ki slovijaše vrijedno skoro nad hrabrenu svu gospodu“. Ima slovinski narod i plemenitih Amazona, kao što bijahu „vrijedne druge Visna i Teta. Visna od vojske vladalica, gospodstvom se još podnosi, vrijedna Teta ńe družica stijeg u ruci bojni nosi. Kraļica je šńim Teuka, ka krajine ove vlada; od rimskoga sile puka ništa se ona ne pripada. Kud kreposti tve izbrane vjerni jezik moj ohodi, mačedonska o Činane, ka hrabrene vojske vodi“?

Kor bojnika, plod slovinske lijepe strane, hvali se te su postali slavni pameću, bojnom rukom, i što su vazda ļubili čas neumrlu. Za to se ńima pravom diči i resi slovinska zemļa, „ka bi s nami pod nebesi mirna, slavna i slobodna. Sad ju plešu lavi i zmije, otrovnoga puni ijeda, i čovjeka u ńoj nije, da se u krepos našu izgleda. Ovi samo grad slobodan (Dubrovnik), gdi robuju svi ostali, drag kraļevim, nebu ugodan, slobodom se vječnom hvali itd.“ Slava se stječe samo trudom, i „ko god hoće da pleše tminu od zabitja, na strmo se penat trijebi, ne ležati posred cvitja“.

U akademijskom rukopisu br. 18 među djelima, koja za cijelo da su Palmotićeva, dolazi i „Glas, spjevanje ga. Đona Đore Palmota“. I Đurađ Ferić držaše *Glas* Palmotićevom radńom, spjevavši joj u slavu distih:

„Tu, Palmota, brevi cecinisti carmine famam;
te grata eternis vocibus illa canet“.

Prema tome je za čudo, te je Rus Vladimir Kačanovsky (Neizdanyj dubrovnicky poet Anton-Marin Glegevič. S. Peterburg 1882 u *autografu* Gleđevićevih djela (str. 14) našao i „Glasa pobjedovanje“, koje je po izvacima, propćenim na str. 119—123, ono isto, što i *Glas,* za koje rukop. akad. kaže, da je Palmotićevo spjevanje, a i Ferićev distih u slavu Palmotićeve „fama“, valja da ide to spjevanje. Po što se Gleđević bavio i prepisivańem Palmotićevih drama, moglo bi biti, da je tako u autograf Gleđevićevih djela došao i Palmotićev Glas. Sumńa se doista množa, da li je Glas Palmotićev, time, što ga do Ferića niko Palmotiću ne dosuđuje. Ali stari su dubrovački literarni istorici i drugda nepodpuni, pa upravo kod Gleđevića i Palmotića kao da nijesu tačno razabirali, šta je koji pisao. Tako za „Natjecanje Ajača i Ulisa za oružje Akilovo“ rukopisi biblioteke frańevaca u Dubrovniku br. 86 i akad. br. 111 kažu, da je Palmotićevo, što više još dodaju, da je od družine orlova prid dvorom prikazano g. 1639; i Ferić ga je proslavio distihom, pa ipak Gradić ove drame ne pomińe međ Palmotićevijem, tako ni Cerva, ovaj pače međ *Gleđevićevim* djelima pomińe „drama inscriptum inter Aiacem et Ulyssem de armis Achillis certamen“.

Kačanovski je po naslovu „Glasa pobjedovanje“ zgodno pomislio da je hrvatskomu pjesniku bio na umu Petrarkin „il trionfo della fama“. Ipak je znamenovańe Petrarkine kompozicije sa svim drugo. Ńegovi Trionfi in vita e in morte di Madonna Laura, podijeļeni na 1. trionfo d' amore, 2. trionfo della castità, 3. trionfo della morte, 4. trionfo della fama, 5. trionfo della divinità prikazuju slikovno cijeli razvoj ļudskoga stremļeńa k blaženstvu, kojemu je izvor ļubav. Trudnomu pjesniku u snu se prikazuju sjene lica, *u istoriji glasovitih s ļubavi* (Cesar i Kleopatra, August i Livija, Marko Aurel i Faustina, Hippolyt-Fedra itd.); ili *s čistoće* (Lukrecija, Penelope, Dido itd.); *smrt* kosi sve na svijetu; i *poslije smrti* živu, ļudi slavni (Aleksander, Cesar, itd.); ali podpuna sreća i zadovoļstvo tek je u *rajskoj vječnosti,* kojoj treba da se svak na svijetu priprema. Naš je pjesnik opjevao samo slavu glasovitih junaka i vladara, i ńegova je kompozicija izvedena dramatski. Ako se je kada u Dubrovniku prikazala, a ja mislim da jest, za cijelo da nijesu sva imena bila zastupana svako osobitim licem. Hvale vrijedan je slavenski patriotisam našega pjesnika, koji je Dubrovčane rad skloniti, da idu za slavom, primjerima slavnih junaka i vladara rodom Slavena. Što medju ove broji svakoga, koji je pripadao narodu, koji živ|aše po krajevima, gdje su danas Slaveni, kao Aleksandra, Totilu, Gelimera, Teutu, Dimitra hvarskoga, to nije, kako Kačanovski misli, navalična mješavina Slavena s neslavenima, nego se sa svijem općenito u ono doba držalo, da su ono po svom porijeklu sve sami Slaveni.

Ostale drame Palmotićeve redaju se po godinama, kada biše prikazivane, ovako: Pavlimir, prikazan prid dvorom od družine isprazne 22 fevrara 1632[1]; Akile, prikazan 1637; Natjecańe Ajača i Ulisa za oružje Akilovo, prikazano prid dvorom od družine orlova god. 1639, tragikomedija; Elena ugrabjena, prikazana 1640 (drugi rukopis dodaje, da je spjevana 1630), tragikomedija; Danica, prikazana prid dvorom 6 janvara 1644 od družine orlova; Alčina, prid dvorom prikazana od družine smetenijeh god. 1647; Lavinija, tragedija, prikazana prid dvorom god. 1648, frevara; Captislava, prid dvorom prikazana od družine smetenijeh g. 1652 na 15 febrara.

Ne možemo znati, da li je pjesnik ove drame ovakim redom i sastav|ao, a po što za Bisernicu, Armidu, Ipsipilu, Laviniju, Došastje Enee k Ankizu nema zabi|ežene godine, kada biše prikazane, ne treba nam se kod ocjeńivańa tijeh drama držati gore naznačenoga reda; tim mańe, što uz drugi raspoređaj dobivamo zgodnije sređanu sliku pjesnikova rada.

Palmotić u jednim dramama a) dramatiše episode α) iz latinskijeh β) iz italijanskijeh klasika; b) u drugijema dramatiše grčke priče, crpene va|a da iz komentara k tekstu latinskijeh auktora; c) treće su drame ńegove patriotične, jer se tu trudi iznijeti na glas slavu svoje dubrovačke otaǵbine.

Najprije ćemo u svakoj vrsti ocijeniti jednu dramu za drugom, onda ćemo na kraju svak puta dodati općenitu karakteristiku te vrste ńegovijeh drama.

a) Palmotić dramatiše episode α) iz latinskijeh klasika.

1. Na prvom mjestu da vidimo Palmotićevo „Natjecanje Ajača i Ulisa za oružje Akilovo“. Cijela ta, kako jedan rukopis kaže, tragikomedija, prijevod je iz Ovidijevih metamorfosa XIII stih 1—398. Dodaci pjesnikovi, da bi Ovidijevo pripovijedańe dramatski prikazao, vrlo su neznatni.

---

[1] U prvoj svesci akademijskoga izdańa krivo je na prvom listu te drame štampana godina 1622.

Ovidije započińe:

Consedere duces, et vulgi stante corona
surgit ad hos clipei dominus septemplicis Aiax.
Utque erat impatiens irae, Sigeïa torvo
litora respexit classemque in litore vultu,
intendesque manus . . . . . inquit.

Kod Palmotića Ajače i Ulise stoje gotovi, da se biju, ali Agamemnon na čelu prvaka grčke vojske poziva ih, da „mače srdite na mjesto stave“, i da svaki iskaže „svoj razlog“, pa „kada vas čujemo; pravedne osude učinit mi ćemo, razložno ko bude“.

Ajačev govor, kod Ovidija od 5—122 heksametra, preveden je kod Palmotića od 53—336 osmerca.

Mjesto Ovidijevih 122—128

Finierat Telamone satus, vulgique secutum
ultima murmur erat. Donec Laëtius heros
Astitit, atque oculos paulum tellure moratos
sustulit ad proceres, expectatoque resolvit
ora sono. Neque abest facundis gratia dictis,

kod Palmotića *kor* govori šesterce 337—344:

Ajače, razlog tvoj hvale je pun mnoge;
Ulise, sad nastoj rijeti tve razloge.
Na pravdi ko sjedi, da častan ostane,
razloge ne štedi i druge čut strane.

Ulisov govor, kod Ovidija od 128—381 heksametra, preveden je kod Palmotića od 345—872 osmerca.

Mjesto Ovidijevih 382—386:

„Mota manus procerum est. Et quid facundia posset
tunc patuit. Fortisque viri tulit arma disertus.
Hectora qui solus, qui ferum ignesque Jovemque
sustinuit toties, unam non sustinet iram:
invictumque virum vincit dolor. Arripit ensem
et — — — — ait“

kod Palmotića Agamemnon osmercima 873—992 pita „grčku izabranu gospodu“, po što su čuli razloge „sad vaše osude slobodno recite, ter pravo ko bude, u okolo sudite“. Na to redom Menelao, Nestor, Diomede, Merione, Idomeneo i Evripilo, i kor, s nekoliko stihova dosuđuju oružje Ulisu; jer pamet vrijedi više od snage. I Agamemnon pristaje za ńima. Ulise im zahvaļuje, nudeći se, da će ih i u buduće pomagati. Sada

Ajač kod Ovidija 386—390 (arripit ensem)

„(Et) meus hic certe est. An et hunc sibi poscit Ulixes?
Hoc (ait) utendum est in me mihi. Quique cruore
saepe Phrygum maduit, domini nunc caede madebit.
Ne quisquam Aiacem possit superare nisi Aiax“.

Kod Palmotića 993—1804:

Britki mače, ti me osveti
od nepravde ove i zloće!
Je da i tebe meni oteti
hudi Ulise riječim hoće?
Ti, veće krat slavan ki se
u trojansku krv omasti,
moje krvi sad napij se,
tvom gosparu probij prsi.
Nitko bojna ne će Ajača,
van Ajače sam dobiti;
svoje od ruke, svoga od mača
on pogubjen ima biti.

Malo prije citovane Ovidijeve heksametre 382—386 Palmotić je 1005—1036 dodijelio koru: „Pade, ubi se! Srǵbo kleta, nesmotrna, porodice od svijeh šteta, na poraze sve podložna! Kratka nesvijes ti si zvana, nu žestoka i ogńena, koja, kad mož’ bit vladana, dostojna si bit hvaȩna; nu kad nijesi ustegnuta svijesnom uzdom od razbora, od mora si plaha i ȩuta i od trjeskova vrlih gora. Ah, koliko pod nebesi, ubojice ȩudska vrla, ti gradova svijetlijeh jesi potamnila i satrla. Ah, koliko vrijednijeh ȩudi, ke ti drža pod tvom vlasti, tvoj pridobi ogań hudi, i u zla teška čini upasti. Nedobitni sada Ajače, koji može veće krati silna Ektora, plame i mače, Jova i Feba uzdržati, s tebe svojijem sam rukama sebi život ktje skratiti, čim ne uzdrža tvoga plama, čim se tebi da dobiti. Ajač izgled budi do vika, umrlomu što se zgodi, kojijem vlada srǵba prika, ki sam sebi ne gospodi“.

Po ovim riječima kora, kojima, kao i u drugim dramama, pjesnik kazuje smisao cijele pjesne, svańiva, za što jedan rukopis ovo Palmotićevo Natjecańe zove tragikomedijom. Po shvaćańu dubrovačkoga pjesnika, radńa se je ove drame zaplela tragički, ali svršila sa svim povoȩno i pravedno: Ajačeva sudbina *sa svijem* je zaslužena i primjerena ńegovoj krivńi. Prema takome shvaćańu udešeni su kod Palmotića stihovi 873—992, u kojima svi prvaci grčke vojske bez ikakoga domišȩańa dosuđuju oružje Ulisu, a riječi Idomenejeve (945—948) „ako se ima jakos sama u ovem sudu sad gledati, svak će hotjet među nama ove oklope slavne imati“, one upravo ironijom Ajačeve pretensije, da bi imao pravo na Akilovo oružje, istavļaju smiješnima. Rimski pjesnik nije ni po što sudbinu Ajačevu tako razumio, *nego sa svijem tragički*. Riječima „Mota manus procerum est. Et quid facundia posset, tunc patuit. Fortisque viri tulit arma disertus“ pjesnik je očito mislio, da se Grci skańivahu, kome bi oružje dosudili, i tek rječitost Ulisova kriva je, da je Ajante ostao u „mańini“. Ovidijev Ajanat doista je bojnik ohol i gńevan, pa za to i pada; ali on podlijega prevejanu, jezičavu advokatu Odiseju, koji, govoreći o smrti Akilovoj, briše si oči kao da plače (manuque simul veluti lacrimantia tersit lumina). Za to je Ajantovo podlijegańe takome protivniku prema krivńi ńegovoj prevelika pedepsa, i mi ga žalimo. Kada se Ajanat ubio, krv kļučajući iz rane, izbi zabòdeni mač i „rubefactaque sanguine tellus purpureum viridi genuit de ceptise florem, qui prius Oebalio fuerat de vulnere natus“.

Prijevod besjede najprije Ajantove onda Ulisove izlazi već po broju stihova, ako heksametre držimo dva puta tolike kao osmerce, vjeran: tamo je 117 heksametara i 283 osmerca; tu 253 heksametra i 527 osmeraca. Pa taj se resultat potvrđuje i kod poređeńa riječi: i tu vidimo, da je prijevod vjeran, koliko razlikost stihova dopušta; ove radi dakako da je u hrvatskom po gdjeka izostala ili je dodana. A uz vjernost još su i lijepo latinske misli prenesene na hrvatski jezik. Evo na ogled nekoliko primjera:

Agimus, pro Juppiter!
ante rates causam, et mecum confertur Ulixes:

Prid plavima, višńi bože,
ovi razlog moj sudi se,
i sa mnom se smije i može
natjecati tamni Ulise!

at non Hectoreis dubitavit cedere flammis,
quas ego sustinui, quas hac a classe fugavi:

a od plama Hektorovijeh
pobjegnuti neima srama,
koje od drijeva slavnijeh ovijeh
moja otjera krepos sama.

Ako je Ovidijeva

praemia magna peti fateor, sed demit honorem
aemulus

kod Palmotića izvrnuta na ironičnu;

Zaisto lijepu i veliku
platu prose moji trudi,
ako krati svu ńe diku,
tko ju sa mnom pita i žudi,

može biti da je u hrvatskom tekstu *ako* griješkom mjesto: *ali*.

Kratke, odsječene rečenice junaka Ajanta, koji s malo riječi mnogo kaže, doista je teško svrstati u slikovane strofe, a što se hrvatski pjesnik sedamnaestoga vijeka po gdjeki put našao u neprilici, kako će koju signifikantnu latinsku reći hrvatski, to su primjeri, gdje mu ni mi danas ne bi lako pomogli, da rečemo, kako bi bilo boļe n. pr.:

Vellet et infelix Palamedes esse relictus:
viveret, aut certe letum sine crimine haberet.
Quem male convicti nimium memor iste furoris
prodere rem Danaum finxit, fictumque probavit
crimen, et ostendit, quod iam praefoderat, aurum:

I Palamed sad bi htio,
komu on zgradi smrt žestoku,
da je ostavjen opustio
na pustošnom komu otoku.
Od ńega se veće osveti
s našom štetom prem velikom,
čim ga učini zlotvor kleti
bez krivine izdajnikom:
u šator mu pun poraza
mnogo zlato čini skriti,
koje Grkom svijem ukaza,
za svu lažu potvrditi.

Ili (za Hektora kaže Ajanat):

hunc ego sanguineae successu caedis ovantem
eminus ingenti resupinum pondere fudi

Palmotić:

nu čim sabļom ne smiļenom
naše vojske siječe i mori,
oholom ga teškom stijenom
sam Ajače na tle obori.

Jedan rukopis kaže za Natjecańe, da ga družina Orlova prikazivaše prid dvorom g. 1639. Za neke komedije Držićeve n. pr. za Pripovijes o Adonu, nema sumńe, da se prikazivala u privatnoj kući Vlaha Držića, kada se je ženio. I za jednu Gleđevićevu dramu izrijekom je zabiļeženo, da se je prikavivala u ńegovoj kući. Opet za druge drame, kao za Držićevu Tirenu i Novelu od Stanca, sva je prilika da se prikazivala na dubrovačkoj pijaci, pred dvorom kneževim, upravo tamo, gdje još danas stoji vrlo lijep iz kamena izdjelan zdenac i basin. (Je li takav postojao još u 16 vijeku?) Što pred mnogim dramama u rukopisu ima biļeška, da biše prikazivane „prid dvorom“, ja sam to u istoriji dubrovačke drame po kazivańu

Dubrovčana tumačio, da znači, da biše prikazivane na pijaci pred kneževim dvorom, pak čujem da to i danas Dubrovčani tako tumače.[1] Na onakom mjestu vaļa da imaše pristup sav narod. Lako je razumjeti kakvu je zabavu imala ovakova publika, slušajući Tirenu, Novelu od Stanca ili koju mu drago komediju, pa tako i religiosnu dramu, ali Natjecańe Ajanta i Ulisa za oružje Akilovo, po što je upravo dramatski prikazan prijevod iz Ovidijevih metamorfosa, mogaše zanimati ili ga razumješe tek oni među Dubrovčana, koji su izučili humaniora; samo za ove Palmotićevo je Natjecańe ugodna reminiscencija na djačke godine.

2. U jedan red s Natjecańem ide *Došastje Enee k Ankizu ńegovu ocu.* Tu je Palmotić šesto pjevańe Vergilijeve Enejide dramatisao. Kod Vergilija prispio je stradalac Enea na obale kampanijske kod evbojskoga grada Kume.

Odmah ode u spiļu Sibilinu. Ova mu prorokuje sudbinu, koja ga u Italiji čeka, i uči ga, što mu vaļa raditi, ako misli doći do svoga oca u podzemaļu. U gustom gaju raste na drvetu zlatna grančica; samo komu bogovi dadu, da ju utrgne, kadar je sići doļe; ńu treba na dar donijeti Proserpini. Nu ponajprije Enea treba da sahrani mrtva prijatelja, koji mu leži ne ukopan, totamque incestat funere classem (1—155).

Vraćajući se od Sibile k lađama, Enea ne razumije, za kojega prijateļa ono Sibila reče, da je mrtav a ne sahrańen. Kada je stigao k lađama, vidje mrtva Misena, trubača, nekoč Hektorova, poslije svoga. Nesrećnik natjecao se, dok Enea boravļaše kod Sibile, s Tritonom, ko će bole trubiti, i bog ga pogruzio u vodu. Odmah se sam Enea diže s družbom u šumu, da usijeku drva za lomaču. Čim uđoše u šumu, pokažu se dva goluba, i Enea moli se pticima Venerinim, majke svoje, da bi mu pokazali, gdje li ga je ono drvo sa zlatnom grančicom. Pak ptice i doista sjedoše na to drvo, i Enea ubere zlatnu grančicu. Misena dostojno sahraniše. Odmah se Enea diže, da izvrši, što još po Sibilinoj uputi treba, da može u podzemaļe. Na ulazu u ogromnu spiļu i provalinu, žrtvuje Hekati četiri crna junca, majci Evmenida crnu ovcu, a Proserpini kravu jalovicu. Zemļa se u naokolo poče tresti, jer dolažaše Sibila, koja odkloni Enejino društvo, a ńemu zapovjedi, da sam s ńome pođe. (155—267).

---

[1] Kačanovski (o. c. str. 30) kaže, da nije tako, i da „uže v' pervoj polovinê XV v. suštestvoval' teatr', vozniknovenie kotorago voshodit' k' bolêe rannemu vremeni; opisanie ego daet' Italianec' Filipp' de Diversis' v' svoem' „descriptio ragusina“, sostavlennom' v' 1440 godu“. Ma Dubrovčani nijesu mogli imati teatra gotovo čitav jedan vijek prije no što su imali dramu! Filipova „descriptio logiae seu theatri communis“, koju čitamo u glavi VIII ńegova djela, ne tiče se teatra, u kom se prikazuju drame. Filip kaže, da u toj lođiji „deambulant et sedent et invicem ratiocinantur in ea de more et antiqua consuetudine nobiles ragusini et advenae; reliqui vero raro eam adeunt . . . . , in (ea) etiam luditur ad schachos et aleas. (Program zadarske gimnasije za 1879/80 str. 46). Ni mletački sindik Justinijan g. 1553 (Monumenta spectantia hist. slav, merid. VIII p. 223 i 247—250) ni onaj opis Dubrovnika od g. 1555 (Monumenta spectantia hist. slav. merid. XI p. 69—78) ni francuski konsuo la Maire (Starine XIII. 39—118), ne znaju ništa ni za kaki teater u Dubrovniku.

Vestibulum ante ipsum primisque in fancibus Orci imaju log Luetus et ultrices Curae, pallentes Morbi, tristis Senectus, Metus, malesuada Fames, turpis Egestas, Letum, Labor; *in adverso limine* consanguineus Leti Sopor et mala mentis Gaudia mortiferumque Bellum, ferreique Eumenidum thalami et Discordia demens. *In medio* je ulmus opaca, na lišću koje sjede vana Somnia. Tu su još Centauri, biformes Scyllae, centumgeminus Briareus, belua Lernae, horrendum stridens flamisque armata Chimera, Gorgones Harpiaeque. Enea trže na te strahote mač, ali ga Sibila poduči, da su to samo tašti sjeni bez tijela. (267—294).

Od ovuda vodi put k vodama tartarskoga Aheronta, koji se izljeva u Kokit. Na tim je vodama brodar Karon. Tu se zgrće silan svijet sjênâ i muževa, i žena, i mladića, i djevojaka, kao kada jeseni popada lišće, ili kada se kupe ptice selice, da pođu u toplije krajeve. Svak želi, da ga Karon preveze, ali on jedne vozi, druge tjera od sebe. Enea pita Sibilu, za što Karon tako izbira. — Eto pred sobom „Cocyti stagna alta vides Stygiamque paludem, di cuius iurare timent et fallere numen“. Preko ńih se prevažaju samo sjeni pokopanih mrtvaca; koji nijesu pokopani, treba, prije nego prijeđu, da lutaju 100 godina oko ovih obala. Enea se čudi tome i žalosti, gledajući međ onima, koji ne smiju prijeko, Leukaspisa, Oronta i Palinura. Ovaj posļedńi (taj je na kraju 5 pjevańa noću spao s lađe u more), spripovjedivši šta je sve doživio odkako je pao u more, moli i zaklińe Eneu, ili da se vrati k luci Velinskoj i tamo ga sahrani, ili da ga povede sa sobom prijeko. Sibila mu odvraća, neka ne želi što ne može biti, i neka se tješi, jer će ńegov spomen živjeti na sve vijeke. Enea sa Sibilom ide i dođu k vodi. Javi im se Karon i tjera ih, ali se smiri po što mu Sibila reče, rad šta

Enea dolazi, i još više, kada mu pokaza onu zlatnu granu (294 do 415).

Karon ih preveze. Ove krajeve prijeko čuva Cerber. Sibila mu baci kolač zamiješen benđelukom, i strašna neman zaspi. Brže stupiše i minuše preko obale. Tamo in limine primo taj čas začuju plač i dreku dječju, koja umriješe sa svijem mala. Do ńih su, koji biše krivo na smrt suđeni. Minos tu još jednom sudi! Do ovih su samoubijce. Nedaleko od tuda pukoše lugentes campi, u kojima borave, koje ubi nesrećna ļubav: Fedra, Prokris, Erifile, Euadne, Pasifaë, Laodamija, Caenis i Dido (450—476).

Pođoše daļe „iamque arva tenebant ultima, quae bello clari secreta frequentant“. Tu vidješe Tideja, Partonopeja, Adrasta; onda Trojance: Glauka, Medonta, Tersiloha, tri sina Antenorova, Polifeta, Ideja. Trojanci pristupaju k Enei i pitaju, po što je došao; Grci se uplaše. Među ovijem sjenima, vidješe i Deifoba, koji Enei pripovijeda svoju kob, i tako ti dugo razgovarahu, da „roseis Aurora quadrigis iam medium aetherio cursu traiecerat axem“.

I još bi se razgovarali, ali Sibila opomenu Eneu, da nema krzmańa „Hic locus est, partis ubi se via findit in ambas: dextera quae Ditis magni sub moenia tendit, hac iter Elysium nobis; at laeva malorum exercet poenas et ad impia Tartara mittit. (477 do 547.)

Enea ugleda na lijevo bedeme tartarske obtečene Flegetontom, sred ńih gvozden torań. Tisifona čuva prag. I Enea pita Sibilu, kakove muke se tu trpe. Ona ga uči — šta je nekoč vidjela. Radamanat ispituje griješnike, i čim koga osudi, Tisifona sa sestrama svojijema ga bije. Vrata se otvoriše; unutri straži Hidra. Tartar se pružio u dubine dva put tako duboko, kao što je nebo od svijeta visoko. Na najdońem dnu su Titani. Tu su i Aloidi koji Jupitru htjedoše oteti prijesto. Tu se muči i Salmonej, koji luda nijedna, podražaše Jupitru. Tu Tition, komu jastrijeb kļuje jetru. Tu Lapiti, Iksion i Piritov, nad kojima vise stijene kao da će eto na pasti, i pred ńima su divne jezbine, ali najstrašnija furija brani im, da bi jeli. Tu su braća krvnici, tu koji roditeļe vrijeđahu, tu koji prevariše kliente, skupci, preļubnici. Jedni valaju stijeńe, drugi su raspeti na točkove

„sedet aeternumque sedebit
infelix Theseus, Phlegyasque miserrimus omnis
admonet et magna testatur voce per umbras:
discite iustitiam moniti et non temnere divos“.

Jedan prodade otaǵbinu, drugi izmijeni zakone, treći oskvrni kćer svoju.

Non, mihi si linguae centum sint oraque centum,
ferrea vox, omnis scelerum comprendere formas,
omnia poenarum percurrere nomina possim.

Ispripovjedivši to tako Sibila, kaže Enei, da tamo pred dvorovima Plutonovim ostavi zelenu grančicu, dar Proserpini. (538—632.)

Svršivši to „devenere locos laetos et amoena vireta fortunatorum nemorum sedesque beatas". Tu se jedni jačaju, drugi igraju i pjevaju. Orfej udara u žice. Tu su Ilus, Assaracus, Dardanus. Kopla su po livadi pobodena, kohi se slobodni pasu. Tu su koji se u boju za otaǵbinu raniše, neporočni svećenici, proslavleni umjetnici. Svima je oko glava bijela vrpca. Sibila zapita Museja, gdje boravi Ankize, a on je poduči i povede, odkuda će sići k Ankizu. (633—678.)

Ankiz u prodolini posmatra duše, kojima je red da se vrate opet na svijet, i osobito svoje potomstvo. Spazivši Eneu, poleti spram ńega i pozdrave se. (687—703.)

Enea vidi, kako množ dúšâ pršaju oko rijeke Lete, da se je napiju, i otac Ankiz mu tumači proces, kako duše uđu u lude, kada ovi umru, kako se u podzemalu čiste, i prije nego će se vratiti na novo u svijet, kako treba da se iz rijeke Lete napiju zaboravi. (704—751.)

Uspevši se Ankiz, Sibila i Enea na brežuljak, otac od ovuda sinu pokazuje duše ńihova potomstva: Enejna sina Silvija, Prokasa, Capisa, Numitora, Silvija Eneu, Romula, Cesara i cijeli rod Julijski, između kojega osobitom porcijom tamjana Vergilije kadi Avgustu. (855—808.)

Onda Numu, Pompilija, Tula, Anka, Tarkvinije, Bruta. (808—823.)

Za tijem Decija, Druse, Torkvata, Kamila. (823—825.)

Cesara i Pompeja. (825—835.)

Mumija. (835—840.)

Quis te, magne Cato, tacitum, aut te Cosse, relinquat? (841.)

Quis Grachi genus, aut geminos, dua fulmina belli,
Scipiadas, cladem Lybiae, parvoque potentem
Fabricium, vel te sulco, Serrane, serentem. (842—844.)

Fabija Maksima, M. Klaudija Marcela, koji na mejdanu dobi Viridomara. (845—859.)

Napokon pjesnik prospe cijelu oblačinu tamjana, kadaći Avgustovu nećaku M. Klaudiju Marcelu. (859—886.)

Još kazuje otac sinu, kako treba da se vlada, i dovedavši ga do dva torňa, iz kojih izlaze u svijet sni, pusti ga na vrata torňa od slonove kosti i Enea ode k svojijem lađama. (887—901.)

Palmotić je ovakovo Vergilijevo pripovijedaňe razvrstao u dramu od 5 čina s prologom i korom.

U prologu *Glas*, koji sve čuje i zna, jer mu je kuća među svijetom i zemļom, dolazi k Dubrovčanima „u to mjesto plemenito, nepodložno ijednoj sili, gdi slobodom mir stanuje i gospodi i kraļuje“, da im pokaže najprije jaz pakleni, u kom se prokleti muče vječitijem mukama, onda strane blažene, gdje se žive kako i ovdje (t. j. u Dubrovniku) u pokoju i slobodi, a to da bi i Dubrovčani slijedili prave izglede od kreposti i svjete vrijednijeh ļudi, koji sjede u vječnom pokoju. Enea je došao u latinske zemļe k Sibili, s kojom će proći strane paklene, da u srećnim poļima vidi oca Ankiza. U ňega je zlatna grana, s kojom može to svršiti. Tu će vidjeti svoje potomstvo. „Pomno slušaj svaki sada, svak čuj, ko se taj svijet vlada“.

Mnogo nas ovaj prolog *Glas* opomiňe Palmotićeve? dramatske komposicije *Glasa pobjedovaňe*. I ovoj i Došašću jedna je svrha, da Dubrovčane prikazivaňem slîkâ velikih ļudi iz istorije badri kreposnomu životu i radu. I u Glasa pobjedovaňu i u Došašću pjesnik je pun hvale i slave dubrovačke slobode i mudre državne uprave; to je tema, koja se u Palmotićevim dramama opetuje u mnogim varijacijama.

U prvom čiňeňu, skazaňu prvom, Enea je sa Sibilom na pozornici i pita je, gdje su sada? Na rijeci smo preko koje Karon prevozi duše „kijem je vrijeme prîhoditi“.

Palmotić je ovdje ostavio na stranu sav put Enejin, opisan kod Vergilija stihovima 268—295, na kojem sretaju one nemani najprije ante ipsum vestibulum primisque in faucibus Orci, onda in adverso limine, na pokon in medio.

Kod Palmotića, po što je Sibila Eneu podučila, koje duše Karon odmah prevozi, a koje treba da 100 godina čekaju (Vergilije 322 do 330, Palmotić 112—151), Enea ne vidi, kao što kod Vergilija biva, Leukaspisa, Oronta i Palinura, s kojima se i razgovara, nego u skazaňu drugom odmah slijedi scena, kako Karon goni Eneu, ali se opet smiri i prima ga u čamac (Vergilije 388—410; Palmotić 164—227). Sada odmah iz čamca spazi Enea Didonu. (Izostavio je Palmotić, kako ih Karon prebaci preko vode; kako Sibila kolačem uspava Cerbera; čuju in limine primo plač dječji, krivo na svijetu osuđenih, samoubijca; vide in lugentibus campis Fedru, Prokris, Erifilu, Euadnu, Pasifaë, Laodomiju, Caenis; sve to je minuo Palmotić; Enea čim je stupio u čamac spazi Didonu).

Kada poredimo, kako je Palmotić na kraju drugoga skazańa, pa u trećem i početkom četvrtoga, (stihovi 223—355) prikazao sastanak Enejin s Didonom, s pripovijedańem Vergilijevim (450—476), doista da je naš pjesnik sa svijem oslabio silu, kojom je Vergilije lijepo prikazao bol uvrijeđene ponosne kraļice, koja na slatke riječi izdavnoga ļubavnika ne odgovara, nego ga mjeri prijezirnim pogledom. Palmotić, pravo gojenče pojezije, u kojoj se sila čuvstva zatrpava tučom i daždom riječi i fraza, ne može odoļeti, da uvrijeđena kraļica ne bi svoje jade izlila u gomilu tužbi i prijetńa. Da čujemo najprije Vergilija. „Inter quas Phoenissa recens a volnere Dido errabat silva in magna; quam Troius heros ut primum iuxta stetit adgnovitque per umbram obscuram, qualem primo qui surgere mense aut videt aut vidisse putat per nubila lunam, demisit lacrimas dulcique adfatus amore est: Infelix Dido, verus mihi nuntius ergo venerat extinctam ferroque extrema secutam? Funeris heu tibi caussa fui? Per sidera iuro, per superos et si qua fides tellure sub ima est, invitus, regina, tuo de litore cessi. Sed me iussa deum, quae nunc has ire per umbras, per loca senta situ cogunt noctemque profundam, imperiis egere suis; nec credere quivi hunc tantum tibi me discessu ferre dolorem. Siste gradum teque aspectu ne subtrahe nostro. Quem fugis? extremum fato, quod te adloquor, hoc est. Talibus Aeneas ardentem et torva tuentem lenibat dictis animum lacrimasque ciebat. Illa solo fixos oculos aversa tenebat, nec magis incepto voltum sermone movetur, quam si dura silex aut stet Marpesia cautes. Tandem corripuit sese atque inimica refugit in nemus umbriferum, coniunx ubi pristinus illi respondet curis aequatque Sychaeus amorem. Nec minus Aeneas casu concussus iniquo prosequitur lacrimans longe et miseratur euntem“. Kod Palmotića *Enea* pita Sibilu: „Koja ono tužna sjena iz dubrave one izide, oštrijem mačem probodena, ter put ove rijeke ide? Plačna ti je vidjet lica, žalostiva nad sve ine . . . Didone je, jaoh, kraļica od visoke Kartagine. To li istini dođe k meni glas, nesrećna o Didone, da na oštri mač gvozdeni ti probode prsi smione? *Didone:* I ovdi li neharniče na tuge si došo moje? i ovdi li, nevjerniče, nemilosti gledam tvoje? Je da iz mjesta pakļenoga još me hoćeš izagnati, cić uzroka, jaoh, gdi tvoga usiļena jesam stati? Je da i ovdje hoće siti, jaoh, nemilos huda tvoja moj nepokoj uzmnožiti sred vječnoga nepokoja? Evo, evo, ki mi ostavi, nevjerniče, dara tvoga; evo, evo, tve ļubavi: sred srca je nosim moga. Evo tvoje, evo osvete, o Sikeo moj žuđeni, evo onoga, koji smete tebi dušu, pokoj meni! Evo, vajmeh, evo odi, vjereniče moj izdani, evo, evo s', jaoh, nahodi moj izdavnik u ovoj strani. Ah, srećna ti ja bih bila, da trojanske hude plavi nigda huda čes donila nije k mojoj, jaoh, državi. *Enea:* To li ja sam uzrok bio, o kraļice, tvoje od smrti, s kom te udes prem nemio toli mladu hotje strti? Po zvijezde se pune uresa kunem, gori koje sjaju, po bogove, sred nebesa ki u svjetlosti pribivaju, i ako se vjera koja i u paklu još nahodi, gdi se u plaču bez pokoja od nevjernijeh život vodi! zlovoļan se, o kraļice, iz kraļestva dijelih tvoga, ne poljeva suzam lice puno gńiva žalosnoga; ali božji mene udesi zapovijedim svojijem sgora usiliše pod nebesi odijelit se priko mora. Ja ńihovijem naredbami i u pako hotjeh doći, i naći se u tminami posred mraka vječne noći. Ah, ustavi srǵbu priku; jaoh, ne mogoh vjerovati, da ćeš boles ti toliku po dijeļeńu mom imati. (Sibila i Karon opomińu Eneu, da treba poći daļe). *Enea* odgovara Sibili: „Iziđimo, o djevice, pokli vrijeme hoće, iz plavi; samiri se o kraļice, i tvoj gorki jad ustavi. *Didone:* Pođi, ki me jošte smesti sred vječne si noći htio, pođi, pođi s onom česti, ku si meni ostavio. Odijeli se, veće odili, i u paklu se diči i slavi, izdavniče moj nemili ockvrńene me ļubavi. *Enea:* Ustavi se, ne utječi isprid moga sad pozora! Koga bježiš? Ah, čuj riječi najzadńega razgovora. Čuj, kraļice! Što se od veće meni kažeš gńivna tako? Hude moje, ah, nesreće! što ti učinih ja opako? *Sibila:* Neka, neka s' ona krije, neka ispuni svu požudu; o Enea, pravo nije boļeti se, a zaludu".

Kod Palmotića čim su Enea i Sibila izašli iz Karontova čamca stoje na raskršću, s kojega, tako Sibila uči Eneu, put na lijevo vodi u Tartar, na desno u blažene strane. (Minuo je naš pjesnik, kako vide Tideja, Partenopeja, Adrasta, Glauka, Medonta, Tersiloha, tri Antenorovića, Polifeta, Ideja i razgovor Enejin s Deifobom 477—547). Kod Vergilija Sibila Enei pripovijeda, šta je ona nekoć u Tartaru vidjela (548—628); i kod Palmotića Sibila iznajprije (388—422) pripovijeda Enei muke tartarske, ali to je pripovijedańe prema onomu u originalu vrlo skvrčeno, a stihove

infelix Theseus, Phlegyasque miserrimus omnis
admonet et magna testatur voce per umbras:
„discite mortales iustitiam moniti et non temnere divos".

Palmotić je upravo krivo razumio:

> I jedna (sjena) vika posred sjeni
> tužnijem glasom: pravdu učite,
> ki ste sudit svit stavļeni,
> a višńega sveđ poštite.

Od stiha 423—505 kod Palmotića Enea *upravo vidi* Danaove kćeri, kako sa sudovima idu na vodu, a kod Vergilija se one ni ne pomińu.

Dakle kod Palmotića u prvom čińeńu Enea i Sibila stoje kod aherontskih voda. Karon dođe i uzme ih u čamac; otuda vide Didonu, s kojom Enea razgovara. Izišavši iz čamca stoje na raskršću podzemnom; Sibila Enei tumači šta u Tartaru biva; i Enea vidi Danaove kćeri (1—507).

Tako je Palmotić šarovitu raznolikost scena, što se u Vergilijevu pripovijedańu križaju, skratio i pribrao, a to je kao pjesnik dramatski učinio sa svijem pravo, jer radńa dramatska treba da bude lako razumļiva i prijegledna.

Jedna od Danaovih kćeri nije, kao što ostale ńezine sestre učiniše, svoga muža ubila, i Enea pita Sibilu, gdje je ta kreposnica? Ona je u srećnim stranama,[1] kaže Sibila, a Enea prihvaća: da idemo u te srećne strane. Tako je motivisan svršetak čińeńa prvoga i početak čińeńa drugoga.

Čińeńe drugo Palmotić je sa svijem samostalno smislio, ne držeći se ni onoliko Vergilija, kao što u čińeńu prvom. Sibila uči Eneu, kako je samo božanskijem porodima Herkulu, Tezeju, Orfeju do sada bilo dano, da siđu u podzemaļe. Enea se i mnogo raduje, što je ta sreća još i ńega zapala. U takom razgovoru naiđu na kor blaženih duša. One pjevajući slave krepostan život, kojim se ļudi dostaju poslije smrti ovijeh blaženijeh strana. Iz livada dolazi k Enei Hektor, ovjenčan lovor-vijencem. On ide iz blaženijeh strana od Ankiza, da pozdravi i da vidi Eneu', za kega blaženici znaju, da dolazi. Pita Enea Hektora, a koga zapadaju poslije smrti strane blažene? — Koji hrabrošću ili mudrošću unaprijediše čovječanstvo. — Kad je tako, Enea razumije, za što je i Hektor

---

[1] Da je kod ovoga dodatka Palmotiću bila na pameti Ovidijeva Heroida XIV „Hypermnestra Lynceo", o tom ne može biti sumńe, po što su neki stihovi upravo prijevod iz Ovidija n. pr.: „ustan', ustani, da te vječni san ne shara 472 — surge age, nox tibi, ni properas, ista perennis erit 73; pođ', dokli imaš noć u družbu 488 — dum nox sinit, effuge 77.

u blaženim stranama, jer ńegova slava poznata je po cijelom svijetu; Enea je u hramu jednom (tu misli Didonin hram, o kom Vergilije u pjevańu prvom govori) vidio slike, koje prikazuju, kako Hektor tjera Grke. U takom razgovoru odocniše se, da je već sunce nagnulo na zapad[1]; i Sibila ih opomińe, da se treba rastati. Hektor ode da navijesti Ankizu, da mu dolazi sin, i Sibila završuje drugo čińeńe (507—863):

Otvor'te se, vrata slavna,
otvor'te se, srećne strane,
zapovijed je s nami spravna
s Ekatina dara grane.

U drami od 5 čińeńa u trećem je vršak dramatske radńe. I u trećem čińeńu Palmotićeva Ankiza, tako biva: Eneu pozdravi otac riječima kod Vergilija (687—695): Venisti tandem, tuaque expectata parenti vicit iter durum pietas? datur ora tueri, nate, tua et notas audire et reddere voces? Sic equidem ducebam animo rebarque futurum tempora dinumerans nec me mea cura fefellit. Quas ego te terras et quanta per aequora vectum accipio! quantis iactatum, nate, periclis! Quam metui, ne quid Libyae tibi regna nocerent!

---

[1] Tamo gdje se Enea odocnio razgovarajući s Didonom, Sibila kod Palmotića 296—299 kaže:

o vitežc, vrijeme ne da,
da smo od veće ovdi duzi,
sunce u zapad gre ureda,
a od nas se jošte suzi;

ovdje opet Sibila rastavļa besjednike riječima 836—843:

Ostavite razgovore,
o junaci slavni, veće,
er je vrijeme, da se otvore
poļa, gdje su vječne sreće:
nu sunčana koļa hrle
skrit u more zrake svoje,
nukajući trudne umrle
tihe i slatke na pokoje;

dakle u prvom čińeńu je prevalilo podne, a u ovom drugom već smrkava. Kod Vergilija označeno je vrijeme samo jednoć, gdje ono Enea razgovara s Deifobom (694—547) riječima Sibilinim Enei:

nox ruit, Enea; nos flendo ducimus horas (539).

Palmotiću je, gradeći ovo drugo čińeńe, bio pred očima ovaj razgovor Enejin s Deifobom, i onda Vergilijevi stihovi 633—678, gdje vide u blaženim stranama, Ila, Asaraka, Dardana i razgovaraju s Misenom; Hektora Vergilije u pjevańu 6 i ne pomińe.

Kod Palmotića (864—881): Došao si jur k meni, pokoju očinu, došo si, žudjeni, pridragi moj sinu. Eto je dobila tva ļubav velika pakļenijeh od sila zle trude, zla prika; dopusti višńa vlas, da te se nagledam, da čujem drag tvoj glas i odgovor da ti dam. Ja te sam sveđ čeko, brojeć dni u sebi, misleći kad reko: što ga ovo još ne bi? I zno sam istino, napokon da ćeš proć vas pako, i očino u krilo s tijelom đoć. Nije me varala požuda moja, ne, ni żeļna zahvala blažene sred strane. Kojijeh te ja primam od morskijeh pučina; kojijeh te, sinko, imam iz vrlijeh krajina; koje si ti trude, pogibije koje ti za vrijedne požude prošo si na svijeti! Bojah se veoma ja, da tebi ne naudi himbena Libija, nemilijeh stan ļudi.

Vergilijevo metafizično tumačenje, kako duša ulazi u čovjeka i kada ovaj umre u podzemaļu se očisti, pak napivši se rijeke Lete opet ulazi u drugoga čovjeka, pribrao je Palmotić sa svijem općenito. Otac se i sin postaviše na brežuļak, da motre rimsko potomstvo. I u posmatrańu duša, koje će se uputiti u slavne Rimļane, Palmotić se ponio sa svijem samostalno. Kod Vergilija Ankiz Enei skazuje budućnost rimskoga naroda, kolika je pjesniku bila poznata, to jest od početka do zlatnoga doba Avgustova. Kod Palmotića skazuju Ankiz i Sibila Enei još mnogo daļu budućnost: kako će se roditi spasiteļ svijeta; kako će rimsko carstvo pasti, nikojom vańskom silom, nego će se, kao sve što je preogromno, rasuti samo sobom (Livius). Palmotić je ne samo tako općenito odstupio od svoga originala, nego je, pomińući slavne Rimļane, Vergilijevo metanisańe Avgustu i ńegovu rodu ili sa svijem ili gotovo sa svijem minuo, a slavne republikanske junake rimske, kojih Vergilije ili jedva ili nikako ne pomińe, Palmotić, dubrovački aristokratski republikanac, osobito je istavio, mjestimice upravo pogrđujući državnu uredbu, po kojoj samo jedan vlada, a svuda uznoseći osobitim žarom uredbe *aristokratskih* skupnovlada. Još je međ originalom i Palmotićem ta razlika, što tamo sam Ankiz kod svakoga sjena glasovitoga Rimļanina govori nekoliko stihova, a kod Palmotića svaki sjen sam publici govori. Najprije se kod Palmotića prikazuju sjeni Cesarov i Pompejev ili upravo Cesar i Pompej. Svaki (Cesar 1014—1081; Pompej 1092—1139) sipa cijelu gomilu „loci communes“, braneći tezu, da je lud, ko može, a ne će ma i silom grabiti svoju individualnu korist, u što kor upada:

što godi se silom stječe,
silom opet i dospijeva,
ko se reče:
sila sili odolijeva.

Vik miran nije,
ko god mir razlije
rodnomu gradu
kroz hudu zavadu.

Skazavši Sibila Enei, kako će se u doba ovo (poslije Cesara) roditi spisatel, i prosuvši kor vrlo mile pjesni u slavu ńegova dolaska, čińeńe se treće svršuje.

U početku čińeńa četvrtoga Ankiz pokazuje Enei nešto obširnije nego Vergilije, ali opet općenito, prve rimske kraleve. Pripovjedivši otac sinu krvnu okrutnost Torkvinija superba, i kako je s toga žalosno zaglavio, dodaje patetično (Ankiz po svuda govori u dvanaestercima; sve drugo Palmotić pripovijeda osmercima a korske pjesme i lakšim metrima) 1305—1323 „čijem krvno pak dilo zrcalom ostane, neka se po kruni otetoj naprijeda čińenjem ispuni mudra ona besjeda, ka veli: bole bi bilo sveđ za grada, da zakon po sebi, ne čovjek da sam vlada; er zakon nag, razlog, i svijes bez požude, bez srgbe, kako bog svakomu prav bude. U kojoj državi, koga god sred grada zakon se postavi, ki sudi i vlada, tuj se prem s razlogom čestito kraluje, tuj je vlas prid bogom, tuj se vik miruje. Daj vlas čovjeku, pače istoj živini nesvijesnoj, da vijeku razložno ne čini. Gdi plemstvo zakoni pravednijem gospodi, čestit je grad oni i u pravoj slobodi; kripos se ponavla otaca u plodu i s vlastim ostavla, ko drži slobodu, budući čuvaoci općenijeh zakona plemići vladaoci, ne djela siona.

Ovo su misli, koje dakako Vergilije, ako ih je može biti i odobravao, ali ih nije smio iznositi, pa još mańe uznositi slavu, što je sada dale kod Palmotića *Bruto* prvi (1354—1398) i *drugi* (1432—1479), pak uz ńih i „kor dúšâ“ prosiplu slobodi i onima, koji otaǵbinu oslobode od samosilnoga gospodstva monarke. Za Brutima eto *Lukrecije,* koja, pa tako uz ńu i kor, slave čistoću. Onda *Fabricijo,* koji pogrđuje pohlepu za zlatom, a slavi umjerenost. Onda *Šipijun,* koji hudo kori plahe žele mladenačkoga srca. Onda *Katon,* koji bi rad da se stavi zakon, da se žene ne smiju napravlati; neka sjaju samo svojom ljepotom, kao što lijer pribijeli i vesela ružica.

Vergilijevo pričańe, da u blaženijem stranama duše živu, kao što živlahu dok bijahu na ovom svijetu:

Arma procul currusque virum miratur (Aeneas) inanis.
Stant terra defixae hastae passimque soluti
per campum pascuntur equi. Quae gratia currum
Armorumque fuit vivis, quae cura nitentis
pascere equos, eadem sequitur tellure repostos“.

upotrijebio je Palmotić za *čińeńe peto.* Duše blažene pozivajući se na izmjence, da se i tu u blaženim stranama „udare“, kako čińahu na svijetu gori, slave krepost bojnu, kojom se stječe raj. Daļe slijedi dodatak Palmotićev: Merkurijo dolazi po Eneu, neka već izađe iz podzemaļa na svijet, gdje ga čekaju još mnogi trudi. Enea se pokorava pozivu, i spreman je na svaki trud. Ankiz i „skup od poroda rimskoga“ blagoslivļaju na rastanku Eneu.

Eto smo vidjeli, kako je Palmotić dramatisao Vergilijevo šesto pjevańe.

I ako Palmotić dramatišući Vergilijevo pripovijedańe ne slijedi svome originalu ni riječ po riječ, ni misao po misao; ipak je ńegova drama ispuńena ničim drugim, nego kako Enea sa Sibilom idući kroz podzemno carstvo, vidi, sluša, i razgovara sa sjenima ļúdî, koji nekoč bijahu u životu, ili će na svijet doći.

Ovakove zgode vrlo dobro pristaju kao episoda u epos, osobito kao što je Vergilijeva Enejida, koja obrađuje mitsko pričańe iz sijedih davnina o junaku, sinu bogova,

Troiae qui primus ab oris
Italiam fato profugus Laviniaque venit
litora, multum ille et terris iactatus et alto
vi superum, saevae memorem Junonis ob iram,
multa quoque et bello passus, dum conderet urbem
inferetque deos Latio, genus unde Latinum
Albanique patres atque altae moenia Romae.

Dramatski su pjesnici od pametara iz šarovite vreve premnogih episoda u velikijem eposima, vadili po jednu; bio je to običaj osobito kod dubrovačkih dramatičara, pak tome nema šta da prigovorimo, ako je dramatičar znao odabrati episodu, od koje može biti dramatska radńa. Ali šesto pjevańe Vergilijeve Enejide nije prijedmet za dramatsku radńu, u kojoj junak treba da se srazi s nekijem silama, i iz toga boja ili da izađe pobjednik, ili da u ńem propane platívši životom krivńu. U drami treba da sve što gledamo bude realno, logično, da se vrši naravnom silom. Vergilijevo šesto pjevańe u Enejidi nije ispuńeno ovakovom dramatskom radńom. Vergilije želeći u Enejidi proslaviti golemu silu rimskoga naroda i kao Avgustov dvorski pojeta rod Julijev i osobito Avgustov, upotriebio je Enejin put u podzemaļe, gdje vidi sjene svega rimskoga potomstva. Ovo je episoda, koja ne može ispuniti cijelu dramu, nego i tu može tek kao episoda poslužiti. Palmotić tako nekako u Pavlimiru slavi istoriju dubrovačku. Osim toga šesto je pjevańe Enejide ispuńeno zgodama, ne realnim, koje su plod naravne, razumļive sile, nego su to čuda nad čudima o svijetu, o kojem se mnogo pripovijeda, pa ļudi u ń i vjeruju, ali ga još niko nigda nije svojijem očima gledao. Pjesnik smije samo ono prikazati, što ļudi vjeruju da može biti. Pa ļudi vjeruju u drugi svijet i u duhove. Ļudi onom ugodnom stravom, koju u nas može pobuditi pojezija, slušaju pričati o duhovima; ali gledati duhove na pozornici prikazane, ako pjesnik nije vrlo oprezan i umjeren, ili će te obuzeti grozom n. pr. ako ti pred oči iznese rugobe furijske hidre itd. ili će mjesto straha izmamiti smijeh, n. pr. ako ti pred oči iznese, kako Enea, tri puta hoće da zagrli sjen svoga oca, pa ne može, jerbo rukama siječe po praznom zraku. Ovakova scena na daskama prikazana spada u lakrdiju, gdje se ńome pjesnici vrlo izdašno služe, ali ni po što u dramu ozbiļne tadencije. Palmotić Vergilijevu scenu, gdje se Enea sastaje s ocem Ankizom pak

ter conatus ibi collo dare bracchia circum,
ter frustra conprensa manus effugit imago,
par levibus ventis volucrique simillima somno

ne dramatiše vjerno: Eńea zove oca:

Daj mi ruku, roditeļu
moj ļubjeni, i ne krati
pustit obraz celivati,
neka ispunim srca żeļu.

Otac mu odgovara:

Ne možeš, što pitaš, sinko moj, tegnuti,
čim vjetar obhitaš, nag sjen, duh bez puti.

Po tome je vidjeti, da je Palmotić mislio sjene prikazati realnim licima na pozornici; Enea ne hvata, da bi oca ogrlio, po praznom zraku, nego ga moli, da bi mu ruku pružio. U taj mah ne znam jesu li već za Palmotićevo doba znali za aparate, da bi na pozornicama prikazali sjene, a ako jesu, za cijelo, da scenerija dubrovačkoga teatra nije bila prema tome uređena. A ako su svi oni sjeni prikazani realnim licima, gubi se sva strava, koja izvire iz ilusije, kada kod Vergilija čitajući šesto pjevańe pomišļamo na ono carstvo sjena.

Na nijednom rukopisu Palmotićeva Došastja nema zabiļeženo, da je igda u Dubrovniku prikazivano, pa može biti da se i nije. Palmotić je ipak kod sastavļańa drame imao na umu ńeno prikazivańe, i za cijelo da su ga obziri na pozornicu najviše silili, da Vergilijevo pripovijedańe onako prekraja, premećući ili izostavļajući scene.

Dubrovački je aristokratski republikanac, kako natrag rekosmo, odstupio i od tendendicije, koju miaše Vergilije u šestom pjevańu Enejide. Ovaj, slaveći rimski narod, poglavito slavi cara Avgusta. Palmotić je cara Avgusta sa svijem minuo, a svom silom je istavio zastupnike aristokratske republike, u kojoj nema vlasti ni prosti puk, ni jedan samosilnik. Ovakovu odstupańu Palmotićevu, jer s estetske strane ne vrijeđa Vergilijeve komposicije, nemamo šta prigovarati, nego ćemo pjesnika još i pohvaliti, što je ovako uhvatio priliku, da patriotskim žarom proslavi uredbe svoje otaǵbine.

3. U *Laviniji* dramatisao je Palmotić sadržaj pjevańa 7—12 iz Vergilijeve Enejide.

Enea je u *pjevańu VII.* ušao u ušće rijeke Tibera Tu je kraļ Latin, koji ima jedinicu kćerku Laviniju, već doraslu za udaju. Multi illam magno e Latio totaque petebant Ausonia, petit ante alios pulcherrimus omnis Turnus, avis atavisque potens, quem regia coniunx adiungi generum miro properabat amore; sed variis portenta deum terroribus obstant. Laurus erat tecti medio in penetralibus altis, sacra comam multosque metu servata per annos, quam pater inventam, primas cum conderet arces ipse ferebatur Phoebo sacrasse Latinus Laurentisque ab ea nomen posuisse colonis. Huius apes summum densae — mirabile dictu — stridore ingenti liquidum trans aethera vectae obsedere apicem et pedibus per mutua nexis examen subitum ramo frondente pependit. Continuo vates, Externum cernimus inquit, adventare virum et partis petere agmen easdem partibus ex isdem et summa dominarier arce. Praeterea, castis adolet dum altaria taedis et iuxta genitorem adstat Lavinia virgo, visa, nefas, longis comprendere crinibus ignem atque omnem ornatum flamma crepitante cremari regalisque accensa comas, accensa coronam insignem gemmis; tum fumida lumine fulvo involvi ac totis Volcanum spargere tectis. Zabrinuti otac pita proročište šta to znači, i dobije odgovor: Ne pete conubis natam sociare Latinis, thalamis neu crede paratis; externi venient generi, qui sanguine nostrum nomen in astra ferant quorumque ab stirpe nepotes omnia sub pedibus, qua sol utrumque recurrens aspicit oceanum, vertique regique videbunt.

Enea pošaļe k Latinu poslanike s darovima. Kraļ ih lijepo primi i pita, šta žele.

Ilionej kaže, da nijesu došli slučajno, nego navalice, po odredbi bogova, ter mole komadić zemļe, da se na ńem nastane. Kraļ Latin, nagađajući da je Enea onaj stranac, koji po voļi bogova treba da se oženi s Lavinijom, drage im voļe daje što traže, i šaļe preko ńih Enei uz sjajno uzdarje poruku:

Est mihi nata, viro gentis quam iungere nostrae non patrio ex adyto sortes, non plurima caelo monstra sinunt; generos externis adfore ab oris, hoc Latio restare canunt, qui sanguine nostrum nomen in astra ferunt. Hunc illum poscere fata et reor et, si quid veri mens augurat, opto (268—273).

Junona gledajući sve to iz neba, odluči da će sve smesti i pomrsiti „flectere si nequeo superos, Acheronta movebo“.

Izazove strašnu Alekto, i pošļe je, da zavrgne međ Trojancima i Latinima rat. Alekto najprije kraļici Amati djene u srce zmiju, te kraļica, i bez toga zlorada što se Enea ima ženiti s ńezinom kćeri, plane paklenskim bijesom. Ona besjedi kraļu 359—372: Exsulibusne datur ducenda Lavinia Teucris, o genitor? nec te miseret gnataeque tuique? nec matris miseret, quam primo aquilone relinquet perfidus, alta petens abducta virgine praedo? An non sic Phrygius penetrat Lacedaemona pastor Ledaeamque Helenam Troianas vexit ad urbes? Quid tua sancta fides? quid cura antiqua tuorum et consanguineo totiens data dextera Turno? Si gener externa petitur de gente Latinis idque sedet Faunique premunt te iussa parentis, omnem equidem sceptris terram quae libera nostris dissidet externam reor et sic dicere diuos. Et Turno, si prima domus repetatur origo, Inachus Acrisiusque patres mediaeque Mycenae“.

Kraļ stoji nepomičan kod svoje odluke, a Amata kao bakantica bijesni po gradu, po šumama. Za ńom nagnu iz kuće sve matere latinske, a ona 397—405: „ipsa inter medias flagrantem fervida pinum sustinet ac natae Turnique canit hymenaeos sanguineam torquens aciem torvumque repente clamat: Io matres, audite, ubi quaeque, Latinae; si qua piis animis manet infelicis Amatae gratia, si iuris materni cura remordet, solvite crinalis vittas, capite orgia mecum. Talem inter silvas, inter deserta ferarum reginam Alecto stimulis agit undique Bacchi“.

Alekto siđe u Ardeu u dvorove rutulskoga vojevode Turna. Nađe ga speći i podbode ga, da pošto „rex tibi coniugium et quaesitas sanguine dotes abnegat externusque in regnum quaeritur heres“, navali na Enejine šančeve i brodove; kraļ Latin „ni dare coniugium et dicto parere fatetur, sentiat et tandem Turnum experiatur in armis“. Vrgavši u srce speća mladića paklenski ijed, on, kada se prene, skupi rutulsku mladež pod oružje, spreman da se udari s Teukrima i s Latinima.

Alekto sleti i među Teukrane. Tu mladi Askanijo lovi lova. Srda paklena nausti pse, te pred lovca nagnaju jeļenče, milo rančе Silvije, sestre Tirhove, koji čuvaše kraļevo zvjeriňe. Askanijo rani jeļenče, a ovo raňeno doleti Silviji u krilo. Na Silvijinu viku slete se seļani i pastiri; i Askaniju dolete iz šančeva u pomoć drugovi: zametne se boj, i pade Tirhov najstarji sin *Almo*, oko ňega mnogi drugi, međ kojima i vrlo ugledni te bogati *Galaesus.*

Ubijena Alma i Galesa donesu u grad, vičući na kraļa Latina, neka ih pusti u boj; i Turno i Amata s materama latinskim navru na kraļa, koji slomļen tolikom bukom 594—600: „Frangimur heu fatis, inquit, ferimurque procella. Ipsi has sacrilego pendetis sanguine poenas, o miseri. Te, Turne, nefas, te triste manebit supplicium votisque deos venerabere seris. Non mihi parta quies omnisque in limine portus funere felici spolior. Nec plura locutus saepsit se tectis rerumque reliquit habenas“. I rat se navijesti. Slijedi katalog tirhenske vojske.

U pjevaňu VIII. Turno pošaļe Venula k Diomedu moliti, da im dođe protiv Trojanaca u pomoć. Na drugoj strani opet Enea ide u grad Palantej, gdje živе Evander, koji se s Latinima vazda rati, i moli ga za pomoć. Starac Evander ne samo da je sina svoga Palanta opravio s Eneom, nego mu još i Etruščane pribavi za saveznike.

Juno pošaļe Iridu k Turnu s porukom, da je sada, gdje je Enea kod Evandra, najzgodnije, da udari na ňegove šančeve. Najprije Turno udari na Enejine brodove, onda na šančeve. Tu čini Turno čudesa od junaštva, ali Trojanci se ipak održe, dok im se vrati Enea. Kada je ovaj prispio, zametne se rat, u kom pade i Evandrov sin Palas, ali Trojanci napokon ipak ostanu pobjeditelji. Tako u pjevaňu IX. i X.

U pjevaňu XI. pobjednik Enea žrtvuje. Najprije će pokopati mrtvace, onda će udariti na latinski grad. Oplače mrtva Palanta i sjajnim ga sprovodom odpremi k ocu. Poslanici latinskoga kraļa dođu moliti primirje od 12 dana, da se s obje strane mrtvaci pokopaju. Enea je spreman i podpuni mir primiti, on u opće ne zna za što se narodi pobiše:

aequius huic Turnum fuerat se opponere morti.
Si bellum finire manu, si pellere Teucros
apparat, his mecum decuit concurrere telis
vixet, cui vitam deus aut sua dextra dedisset.

Latini mu zahvališe, osobito Drances 122—131: infensus iuveni Turno sic ore vicissim orsa refert: O fama ingens, ingentior armis vir Troiane, quibus caelo te laudibus aequem? Iustitiaene prius mirer belline laborum? Nos vero haec patriam grati referemus ad urbem et te, si qua viam dederit fortuna, Latino iungemus regi. Quaerat sibi foedera Turnus. Quin et fatalis murorum attollere moles saxaque subvectare humeris Troiana iuvabit.

Enea i Latini žgaju svaki svoje mrtvace. Latini su rata radi zlovoļni i na Turna: Hic matres miseraeque nurus, hic cara sororum pectora maerentum puerique parentibus orbi dirum execrantur bellum Turnique hymenaeos; ipsum armis ipsumque iubent decernere ferro, qui regnum Italiae et primos sibi poscat honores. Ingravat haec saevus Drances solumque vocari testatur, solum posci in certamina Turnum. Multa simul contra variis sententia dictis pro Turno, et magnum reginae nomen obumbrat, multa virum meritis sustentat fama tropaeis.

Venulus dođe od Diomeda ter u latinskom vijeću javļa, da Diomed ne će ni po što da pošļe pomoći, nego svjetuje Latinima, neka se s Eneom izmire. *Sada najprije predlaže stari kraļ Latin:* Ante equidem summa de re statuisse Latini, et vellem et fuerat melius; non tempore tali cogere concilium, cum muros adsidet hostis. Bellum importunum, cives, cum gente deorum invictisque viris gerimus, quos nulla fatigant proelia nec victi possunt absistere ferro. Spem si quam adscitis Aetolum habuistis in armis, ponite. Spes sibi quisque; sed haec quam angusta, videtis. Cetera qua rerum iaceant perculsa ruina, ante oculos interque manus sunt omnia vestras. Nec quemquam incuso: potuit quae plurima virtus esse, fuit: toto certatum est corpore regni. Nunc adeo, quae sit dubiae sententia menti, expediam et paucis — animos adhibete — docebo. Est antiquus ager Tusco mihi proxumus amni, longus in occasum, finis super usque Sicanos; Aurunci Rutulique serunt et vomere duros exercent collis atque horum asperrima pascunt. Haec omnis regio et celsi plaga pinea montis cedat amicitiae Teucrorum, et foederis aequas dicamus leges sociosque in regna vocemus; considant, si tantus amor, et moenia condant. Sin alios finis aliamque capessere gentem est animus possuntque solo decedere nostro, bis denas Italo texamus robore navis, seu pluris complere valent; iacet omnis ad undam materies; ipsi numerumque modumque carinis praecipiant; nos aera, manus, navalia demus. Praeterea, qui dicta ferant et foedera firment, centum oratores prima de gente Latinos ire placet

pacisque manu praetendere ramos, munera portantis aurique eborisque talenta et sellam regni trabeamque insignia nostri. Consulite in medium et rebus succurrite fessis. *Kada je kraļ svršio:* Tum Drances, idem infensus, quem gloria Turni obliqua invidia stimulisque agitabat amaris, largus opum et lingua melior, sed frigida bello dextera, consiliis habitus non futilis auctor, seditione potens; genus huic materna superbum nobilitas dabat, incertum de patre ferebat; surgit et his onerat dictis atque aggerat iras: Rem nulli obscuram nostrae nec vocis egentem consulis, o bone rex: cuncti se scire fatentur, quid fortuna ferat populi, sed dicere mussant. Det libertatem fandi flatusque remittat, cuius ob auspicium infaustum moresque sinistros — dicam equidem, licet arma mihi mortemque minetur — lumina tot cecidisse ducum totamque videmus consedisse urbem luctu, dum Troia temptat castra fugae fidens et caelum territat armis. Unum etiam donis istis, quae plurima mitti Dardanidis dicique iubes, unum, optume regum, adicias, nec te ullius violentia vincat, quin natam egregio genero dignisque hymenaeis des, pater, et pacem hanc aeterno foedere firmes. Quod si tantus habet mentes et pectora terror, ipsum obtestemur veniamque oremus ab ipso: cedat, ius proprium regi patriaeque remittat. Quid miseros totiens in aperta pericula civis proicis, o Latio caput horum et caussa malorum? Nulla salus bello, pacem te poscimus omnes, Turne, simul pacis solum inviolabile pignus. Primus ego, invisum quem tu tibi fingis et esse nil moror, en supplex venio. Miserere tuorum, pone animos et pulsus abi. Sat funera fusi vidimus, ingentis et desolavimus agros. Aut, si fama movet, si tantum pectore robur concipis et si adeo dotalis regia cordi est, aude atque adversum fidens fer pectus in hostem. Scilicet, ut Turno contingat regia coniunx, nos, animae viles, inhumata infletaque turba, sternamur campis. Etiam tu, si qua tibi vis, si patrii quid Martis habes, illum aspice contra, qui vocat. *Ńemu oporrne Turno:* Larga quidem, Drance, semper tibi copia fandi tum, cum bella manus poscunt, patribusque vocatis primus ades. Sed non replenda est curia verbis, quae tuto tibi magna volant, dum distinet hostem agger moerorum nec inundant sanguine fossae. Proinde tona eloquio, solitum tibi, meque timoris argue tu, Drance, quando tot stragis acervos Teucrorum tua dextra dedit passimque tropaeis insignis agros. Possit quid vivida virtus, experiare licet, nec longe scilicet hostes quaerendi nobis, circumstant undique muros. Imus in adversos? Quid cessas? an tibi Mavors ventosa in lingua pedibusque fugacibus istis semper erit? Pulsus ego? aut quisquam merito, foedissime, pulsum arguet, Iliaco tumidum qui crescere Thybrim sanguine et Euandri totam cum stirpe videbit procubuisse domum atque exutos Arcadas armis? Haud ita me experti Bitias et Pandarus ingens et quos mille die victor sub Tartara misi inclusus muris hostilique aggere saeptus. „Nulla salus bello“. Capiti cane talia, demens, Dardanio rebusque tuis. Proinde omnia magno ne cessa turbare metu atque extollere viris gentis bis victae, contra premere arma Latini. Nunc et Myrmidonum proceres Phrygia arma tremescunt, nunc et Tydides et Larissaeus Achilles, amnis et Hadriacus retro fugit Aufidus undas. Vel cum se pavidum contra mea iurgia fingit artificis scelus et formidine crimen acerbat. Numquam animam talem dextra hac — absiste movere — amittes: habitet tecum et sit pectore in isto. Nunc ad te et tua magna, pater, consulta revertor. Si nullam nostris ultra spem ponis in armis, si tam deserti sumus et semel agmine verso funditus occidimus neque habet Fortuna regressum, oremus pacem et dextras tendamus inertis Quamquam o si solitae quicquam virtutis adesset, ille mihi ante alios fortunatusque laborum egregiusque animi, qui, ne quid tale videret, procubuit moriens et humum semel ore momordit. Sin et opes nobis et adhuc intacta iuventus auxilioque urbes Italae populique supersunt, sin et Troianis cum multo gloria venit sanguine: — sunt illis sua funera, parque per omnis tempestas — cur indecores in limine primo deficimus? cur ante tubam tremor occupat artus? Multa dies variique labor mutabilis aevi rettulit in melius, multos alterna revisens lusit et in solido rursus Fortuna locavit. Non erit auxilio nobis Aetolus et Arpi: at Messapus erit felixque Tolumnius et quos tot populi misere duces, nec parva sequetur gloria delectos Latio et Laurentibus agris. Est et Volscorum egregia de gente Camilla agmen agens equitum et florentis aere catervas. Quod si me solum Teucri in certamina poscunt idque placet tantumque bonis communibus obsto, non adeo has exosa manus Victoria fugit, ut tanta quicquam pro spe temptare recusem. Ibo animis contra, vel magnum praestet Achillen factaque Volcani manibus paria induat arma ille licet. Vobis animam hanc soceroque Latino Turnus ego, haud ulli veterum virtute secundus, devovi. „Solum Aeneas vocat“. Et vocet oro; nec Drances potius, sive est haec ira deorum, morte luat, sive est virtus et gloria, tollat.

U to eto ti Enea navali na grad. Turno brže ode iz vijeća i naređuje sve što treba za obranu. Latinke idu u crkvu Paladinu na

nolitvu, s ńima je kraļica Amata „dona ferens *iuxtaque comes Lavinia virgo,* oculos deiecta decoros“.

U groznom klańu trojanska vojska i opet održa pobjedu, i da se nije smrklo, sudbina Latina bila bi se svršila.

U pjevańu XII Turno na zabrinutim licima Latina vidi, da im nije pravo, što se ńega radi tolika krv lije, za to se nudi, da će Enei izaći na biļegu: Nulla mora in Turno; nihil est, quod dicta retractent ignavi Aeneadae nec, quae pepigere recusent. Congredior. Fer sacra, pater, et concipe foedus. Aut hac Dardanium dextra sub Tartara mittam, desertorem Asiae — sedeant spectentque Latini — et solus ferro crimen commune refellam, aut habeat victos, cedat Lavinia coniunx.

Olli sedato respondit corde Latinus: O praestans animi iuvenis, quantum ipse feroci virtute exsuperas, tanto me impensius aequum est consulere atque omnis metuentem expendere casus. Sunt tibi regna patris Dauni, sunt oppida capta multa manu, nec non aurumque animusque Latino est. Sunt aliae innuptae Latio et Laurentibus arvis, nec genus indecores. Sine me haec haud mollia fatu sublatis aperire dolis, simul hoc animo hauri: me natam nulli veterum sociare procorum fas erat, idque omnes divique hominesque canebant. Victus amore tui, cognato sanguine victus, coniugis et maestae lacrimis vincla omnia rupi: promissam eripui genero, arma impia sumpsi. Ex illo qui me casus, quae, Turne, sequantur bella, vides, quantos primus patiare labores. Bis magna victi pugna vix urbe tuemur spes Italas, recalent nostro Tiberina fluenta sanguine adhuc campique ingentes ossibus albent. Quo referor totiens? quae mentem insania mutat? Si Turno extincto socios sum adscire paratus, cur non incolumi potius certamina tollo? Quid consanguinei Rutuli, quid cetera dicet Italia, ad mortem si te — Fors dicta refutet; — prodiderim natam et conubia nostra petentem? Respice res bello varias, miserere parentis longaevi, quem nunc maestum patria Ardea longe dividit. *Na to će Turno:* Quam pro me curam geris, hanc precor, optume, pro me deponas letumque sinas pro laude pacisci. Et nos tela, pater, ferrumque haud debile dextra spargimus, et nostro sequitur de volnere sanguis. Longe illi dea mater erit, quae nube fugacem feminea tegat et vanis sese occulat umbris.

At *regina* nova pugnae conterrita sorte flebat et ardentem generum moritura tenebat: Turne, per has ego te lacrimas, per si quis Amatae tangit honos animum — spes tu nunc una, senectae tu requies miserae, decus imperiumque Latini te penes, in te omnis domus inclinata recumbit — unum oro: desiste manum committere Teucris. Qui te cumque manent isto certamine casus, et me, Turne, manent; simul haec invisa relinquam lumina nec generum Aeneam captiva videbo.

Accepit vocem lacrimis *Lavinia* matris flagrantis perfusa genas, cui plurimus ignem subiecit rubor et calefacta per ora cucurrit. Indum sanguineo veluti violaverit ostro si quis ebur aut mixta rubent ubi lilia multa alba rosa, talis virgo dabat ore colores Illum turbat amor figitque in virgine voltus. Ardet in arma magis paucisque adfatur Amatam: Ne, quaeso, ne me lacrimis neve omine tanto prosequere in duri certamina Martis euntem, o mater; neque enim Turno mora libera mortis. Nuntius haec, Idmon, Phrygio mea dicta tyranno haud placitura refer: Cum primum crastina caelo puniceis invecta rotis Aurora rubebit, non Teucros agat in Rutulos: Teucrum arma quiescant et Rutuli; nostro dirimamus sanguine bellum; illo quaeratur coniunx Lavinia campo.

Oružan govori bijesni Turno: Nunc, o numquam frustrata vocatus hasta meos, nunc tempus adest; te maxumus Actor, te Turni nunc dextra gerit; da sternere corpus loricamque manu valida lacerare revolsam semiviri Phrygis et foedare in pulvere crinis vibratos calido ferro murraque madentis.

I Enea se raduje dvoboju, pozivļući staroga kraļa, da dođe da se ustanove uvjeti.

Junona gledajući to sve iz neba prozbori vili Juturni, sestri Turnovoj: Nympha, decus fluviorum, animo gratissima nostro, scis, ut te cunctis unam, quaecumque Latinae magnanimi Jovis ingratum ascendere cubile, praetulerim caelique libens in parte locarim: disce tuum, ne me incuses, Iuturna, dolorem. Qua visa est fortuna pati Parcaeque sinebant cedere res Latio, Turnum et tua moenia texi: nunc iuvenem imparibus video concurrere fatis Parcarumque dies et vis inimica propinquat. Non pugnam aspicere hanc oculis, non foedera possum. Tu pro germano si quid praesentius audes, perge; decet. Forsan miseros meliora sequentur. Vix ea, cum lacrimas oculis Iuturna profudit terque quaterque manu pectus percussit honestum. Non lacrimis hoc tempus, ait Saturnia Iuno; accelera et fratrem, si quis modus, eripe morti, aut tu bella cie conceptumque excute foedus. Auctor ego audendi.

Kraļ Latin došao je da s Eneom odredi uvjete dvoboja, i poče Enea prvi: Esto nunc Sol testis et haec mihi Terra precanti, quam propter tantos potui perferre labores, et Pater omnipotens et tu

Saturnia Iuno, iam melior, iam, diva, precor; tuque inclute Mavors, cuncta tuo qui bella, pater, sub numina torques; Fontisque Fluviosque voco quaeque aetheris alti religio et quae caeruleo sunt numine ponto: cesserit Ausonio si fors victoria Turno, convenit Euandri victos discedere ad urbem, cedet Iulus agris nec post arma ulla rebelles Aeneadae referent ferrove haec regna lacessent. Sin nostrum adnuerit nobis Victoria Martem — ut potius reor et potius di numine firment — non ego nec Teucris Italos parere iubebo nec mihi regna peto, paribus se legibus ambae invictae gentes aeterna in foedera mittant. Sacra deosque dabo; socer arma Latinus habeto, imperium sollemne socer; mihi moenia Teucri constituent urbique dabit Lavinia nomen. *Za ńim Latin:* Haec eadem, Aenea, Terram, Mare, Sidera, iuro, Latonaeque genus duplex Ianumque bifrontem vimque deum infernam et duri sacraria Ditis; audiat haec Genitor, qui foedera fulmine sancit. Tango aras mediosque ignis et numina testor: Nulla dies pacem hanc Italis nec foedera rumpet, quo res cumque cadent; nec me vis ulla volentem avertet, non, si tellurem effundat in undas diluvio miscens caelumque in Tartara solvat; ut sceptrum hoc numquam fronde levi fundet virgulta nec umbras, cum semel in silvis imo de stirpe recisum matre caret posuitque comas et bracchia ferro; olim arbos, nunc artificis manus aere decoro inclusit patribusque dedit gestare Latinis.

Rutuli i Latini boje se za Turna, jer im se čini slabiji od Enee. U to Juturna, preobražena u Kamerta, reče: „Non pudet, o Rutuli, pro cunctis talibus unam obiectare animam? numerone an viribus aequi non sumus? En, omnes et Troes et Arcades hi sunt, fatalisque manus, infensa Etruria Turno. Vix hostem, alterni si congrediamur, habemus. Ille quidem ad superos, quorum se devovet aris, succedet fama vivusque per ora feretur; nos patria amissa dominis parere superbis cogemur, qui nunc lenti consedimus arvis.

Latini se zbune, augur Tolumnius izmeđ ńih odapne strijelu i rani na smrt jednoga od devet sinova Gilipa. Osam braće prihvate se oružja, tako i ostali s jedne i s druge strane, pa eto ti ļutoga boja. „Fugit ipse Latinus pulsatos referens infecto foedere divos“.

Enea dovikuje svojijema: Quo ruitis? quaeve ista repens discordia surgit? O cohibete iras! ictum iam foedus et omnes conpositae leges, mihi ius concurrere soli, me sinite atque auferte metus; ego foedera faxo firma manu, Turnum debent haec iam mihi sacra. Ali eto, ne zna se od kuda, doleti strjelica i rani se Enea. Turno, videći gdje se vojevode oko Enee zbuniše, te ga odvode, navali na ńegovu vojsku i biju se.

Ļekar Japis ne može da izvadi Enei iz rane strjelicu. Ama Venera donese s gore Ide na Kreti ubran „dictamnum“ i vrgne ga otajno u vodu, kojom čim Japis ispra ranu, strjelica izađe kao sama od sebe, i Enea je posve zdrav. Japis misli „non haec humanis opibus, non arte magistra proveniunt neque te, Aenea, mea dextera servat; maior agit deus atque opera ad maiora remittit“.

Enea se odmah odjene oružjem i govori Askaniju: Disce, puer, virtutem ex me verumque laborem, Fortunam ex aliis. Nunc te mea dextera bello defensum dabit et magna inter praemia ducet. Tu facito, mox cum matura adolerevit aetas, sis memor et te animo repetentem exempla tuorum et pater Aeneas et avunculus excitet Hector. Izađe u boj, koji strašno vri, i traži Turna, ali ne može ga stići, jer sestra Juturna zbacila je s bratovih kola kočijaša, ter vodeći ih sama sveđ ih odklańa od Enee. Videći Enea, da mu je taj trud uzaludan, navali na grad. Jedni se u gradu uplaše i otvoraju Enei vrata, drugi se s bedema brane. Kraļica Amata gledajući u gradu bijedu, a držeći da je Turno, jer ga nema, poginuo, od jada se objesi.

Jutrna sve jednako Turna odvraća, da ne ide gradu u pomoć, ali junak ne će da bude kukavica, i pošto mu dođe vijest, šta u gradu biva, skoči s kola, i došavši do grada zove Eneu na dvoboj. Enea odmah izađe i ļuto se zahvatiše, dok napokon Turno rańen pane, te se Enei uze moliti: Equidem merui nec deprecor, inquit; utere sorte tua. Miseri te si qua parentis tangere cura potest, oro, — fuit et tibi talis Anchises genitor — Dauni miserere senectae et me, seu corpus spoliatum lumine mavis, redde meis. Vicisti et victum tendere palmas Ausonii videre, tua est Lavinia coniunx, ulterius ne tende odiis. Enea se skańuje, bi li mu prostio, ali spazivši na ńem plijen, skinut s ubijena Palanta, junak uzavri i ubi Turna na mrtvo.

Iz ovoga pripovijedańa Vergilijeva izvadio je Palmotić sujet za dramu *Laviniju*.

Prolog je sastavļen dijaloški: Junone jadna pripovijeda svojoj dvorkińici Juturni: „Jutros pođoh hitro iskati, ko je običaj moja svakdańa, i uhodit i prežati moga Jova celovańa; Jova, ki je take ćudi, da koju god vilu vidi, hudi hotim svaku žudi, svaku hoće, svaku slidi: sad prihvaća tuđe lađe, sad božice višńe tjera, za vilami sad se krade od planina i jezera". Tu je doznala, da je Jove „zgradio udese teške i prike".

Ke je kletvom potvrdio
Flegetonta strašne rike:
da će od boja latinskoga
sjutra veće svrha biti,
da će Turna brata tvoga
brzo život dovršiti;
da tu tako pri toj zgodi
Lavinija lijepa i znana
Enei će vojevodi
trojanskomu bit podana.

Pjesnik je dakle, da bi mu radńa drame po šabloni stala u jedan dan, zagrabio je odmah u 12 pjevańe Vergilijevo. Ma sada nije hora plaču kaže Junone, nego i ako je Jove odredio, da Kupido rani srce Lavinijino, da bi zaļubila Eneu, treba sve sile napeti, da se brz i srećan svršetak osujeti. Najprije treba gledati, da kraļica Amata „svjet poda mladoj kćeri, da oca snađe smionom riječi, za Turna ju neka vjeri, i da mu se staru opriječi. Na požude moje ako višńe boge vidim tvrde, nemili ću ganut pako i pakļene strašne srde". Junone i Juturna se uklone s pozornice, jer

„S Askanijom ali sinom
Enea hudi grede ovamo
i mrzećom svom družinom:
bjež'mo da ih ne gledamo".

U razgovoru Enejinu s družinom sadržana je tačnija eksposicija dramine radńe. Vojevoda se tuži, što je kraļ latinski, po što mu pri ńihovu dolasku već bješe obećao jedinicu Laviniju, malenkosti radi „er nevješ Askanijo, običajne slijedeć love, košuticu jes ubio mlade kćeri Latinove" razvrgao „krepkom vjerom utvrđene uvjete" mira, tako da se je silna krv s obje strane prolila. Nu ufa se Enea, da se ne će dugo vrijeme radovati „tko je uzrok ove od smeće, tko je zavrgo ove rati". I družina Enejina na usta Ahatova hrabri se i pouzdana je, da će se sve srećno svršiti. Enea naređuje da se pokopaju mrtvaci, a mrtvi Palas, da se odpremi k ocu. U takovu razgovoru smete ih dolazak kraļa i kraļice, koji izlaze iz grada; Enea je s ńima za danas ugovorio primirje.

U sceni, koja slijedi, eksposicija drame se popuńuje. Tu kraļ Latin odvraća kraļicu, da se kani misli, da će Turno dobiti Laviniju; i on je tako želio, ali su odveć očiti znakovi bogova, da ńihovu kćerku nema dobiti drugi van stranac. Kraļica se ne plaši bogova; ni sami oni nigda je ne će skloniti, da bi kćer svoju dala

„i bogu i ļudem mrzeću krvniku, ki suproć zakonu najprve sve ļubi Kreusu, Didonu himbeno pogubi. S kijem svjetom ma kuća, da primi za zeta udovca bjegući, nevjerna, prokleta?“ Kraļ kori kraļicu, neka ne grdi „bojnika, koga vas svijet slavi“, za kojega jučer od Diomeda dobiše poruku „da nije od ńega posred sve gospode viteza jačega, boļega vojevode“. Kraļica ne da se skloniti, da bi išta popustila; ali još mańe kraļ, nego ti ļutito kori kraļicu, što „ne scijeni bogove i stavne ńih svjete. I mene kroz tvoj grih usili, da tako pogrdit budem ńih i činit opako, da riječi ne scijenim kraļevske ja moje, da vjeru promijenim i kletvu u boje: kletvu i viru stavnu, koju, svjedočeći božje ime, sklopih s banom trojanskime i obećah mu kćercu moju. Nigda tako huda i prijeka, kako sada, nijesi bila; pakļena je srda ńeka tvoju pamet obsjenila: čovještva mi moga pustit mi činit ne ć', er svjeta ženskoga primati ne ću već. Zlo stoji muž oni, i svi ga ne scijene, koji se nasloni na lude svjet žene: ženska svijes mnokrati, požude neprave, gradove privrati, pogubi države“. Poslije ovakoga razgovora, kraļ naređuje jednomu dvoraninu, neka pozove Dranča i ostale vijećnike, da se s ńima posavjetuje. Kraļica, ostavši sama na pozornici, tvrdo se nada, da će ńoj za voļu Lavinija ocu odrješito reći, da ne će poći za Eneu. Ali eto Lavinije s babom. Kraļica, spazivši ju plačnu, besjedi „košuticu svoju cvili, ku joj ubi, i ńu smete, zloga Enee sin nemili Askanijo plaho dijete. I pođ da ńoj ban oholi zlijeh Trojana bude mio, koga porod ļuto toli ńe je srce uvrijedio? Ludi kraļu i strašivi! ne će ništa bit na tvoju, ni svijeh tezijeh, ki laživi proročanstva luda poju. Slušaj, što ti veli žena, ne ludjaci što govore; poć ću odavle sakrivena ńih slušati razgovore. Baba svjetuje mladoj kraļevni, neka već jednom prestane plakati „od male je dike i scijene, da kraļevski porod cvili“. Ali Lavinija ne može da se primiri: „ah ma lijepa košutice, odhraneńe drago moje, ah, ma mila razbludice u sve trude i pokoje! ja sam tebi vijence vila; ja, da je veća tvoja hvala, pitala te i dojila, ja razbludno milovala. Ah, prokleta strijela, kojom plaho dijete tele ustrijeli, ah, ļuto ti smrti tvojom me srdašce tužno ucvijeli“. Ama nije razlog, da se toliko boliš, za tako malu stvar. Pusti košutu i misli o vjereniku. Majka te obećava Turnu hrabrenomu, a mudri ćaćko slavnom banu trojanskomu. Za jednoga od ove dvojice ćeš poći; šta si se zasramila? — „Ja sam dijete još nezdrelo, nije o tomu mislit meni, gdi najliše sve se smelo kroz boj ovi ne smiļeni. Košutice moja ubijena! ti si bila moja dika, ti družica ma ļubjena, ti ma misao sva kolika" — Ta pusti košuticu, i reci, komu ćeš pogoditi, materi ali ocu? — Amata se za kulisama veseli, očekujući pouzdano, da će kćerca pogoditi materi; ali kada je čula, gdje Lavinija reče:

„razložno je, ćajku prije
svaka kćerca da pogodi,
kad najliše on se ugodi
s onijem, što bog zapovije".

Amata se za kulisama čudno namrgodila i govori:

„oca slušat, a ne mene,
koja sam ju porodila;
sad bih ove rad nescijene
mom ju rukom zadavila!"

Lavinija zove babu, da se najprije pođu u hram Venerin pomoliti, a onda da pođu na bedeme gradske, da s ńih gledaju Eneu i Trojance. Mati bijesna, što tako mlada kćerka već misli o Veneri, zakrči im put, i goni ih u dvor. Ona će kćeri uzeti „hudi život" ako je ne odvrati od Enee.

Dvorkińice, ostavši na pozornici same, żeļne su, e da bi primirje, koje je „blagi Enea" dozvolio, postalo trajnim mirom te pjevaju pjesnu, slaveći blaženstvo, koje izvire iz mira. Kor završuje čińeńe prvo govoreći, kako se ļudi uzaludo otimaju, da se ne izvrši odluka božija; i po što je sa svijem vidna božija voļa, da Laviniju dobije Enea, „zaman Turno i kraļica prid Latinom kraļem trude, da mu lijepa vjerenica ugrabjena silom bude".

Tako je pjesnik u prologu i prvom čińeńu eksponovao a odmah i zahvatio u radńu draminu. Ne možemo ni po što reći, da je eksposicijom radńa drame jasno istavļena. Iz svega što do sada čusmo, razabrasmo doista toliko, da je kraļ Latin, jerbo ga tome nukahu znakovi nebeski, Enei obrekao kćer svoju Laviniju, ali da se poslije prijateļstvo s Eneom izvrglo u krvavi rat, koji se svršio nesrećno po Latine, tako da kraļ žali što se u rat upustio, pa je rad opet se s Eneom izmiriti, ma da ga od te nakane žestoko odvraća kraļica. Nu za što se je prijateļstvo s Eneom razvrglo u ļuti rat, to kod Palmotićeve eksposije tek vrlo dobro vrsiranu poznavateļu Vergilijeve Enejide biva sa svijem jasno. Iz samoga Palmotića pako ne možemo se nikako dovinuti, koga misli ono Enea, kada se nada, da se ne će dugo vrijeme radovati „tko je uzrok ove od smeće, tko je zavrgo ove rati;" jer prije toga se Enea tuži, da je kraļ razvrgao prijateļstvo malenkosti radi, što je Askanijo nastrijelio Lavinijinu košuticu. Palmotiću ne možemo prigovarati što je Vergilijevo pripovijedańe, da je Askanijo nastrijelio *Silvijinu* košuticu, promijenio tako, da je kod ńega, nastrijeļena košutica *Lavinijina*. Ńemu je ta izmjena dobro poslužila, da istavi bezazlenost mladoga djevojčeta, kojemu je sve srce zaokupļeno ļubavi k miloj košutici, a sudbina joj je namijenila tešku skušńu, da odlukom svojom u stvari, kojoj još nije dozrela da je razumije, povrijedi ili ļubļenu majku ili miloga oca; ali slušateļ nikada ne će iz prologa i prvoga akta Lavinije razabrati, kako se je dogodilo, te je ona nastrijeļena košutica postala uzrokom da se prijateļstvo izvrglo u rat. I crtańe karaktera u Laviniji nije pjesniku srećno od ruke pošlo. Kod Homera i Vergilija bogovi su doista griješni kao i ļudi; ali su i u govoru i u vladańu svome toliko izdignuti iznad sfere slabomoćnih ļudi, da je na ńima ipak svaki col božanstvo; a kada prema tome čitamo, kako se kod Palmotića Junona razgovara s Juturnom, tu doista nema više od božice ni jednoga cola: intimnije i najivnije no što se tuži Junona na hudoga hotima Jova ne bi se mogla tužiti ni obična žena na svoga Jovana. Ne ćemo se ni čuditi, što u Palmotićevoj drami ta Junona ne vrši svoju prijetńu, da će ganuti pakao, ako ne makne bogove: takova je prijetńa smiješno hvastańe u ustima onake Junone. I razgovor kraļev s kraļicom ne dolikuje ni malo veličanstvu kraļevskome; i ovi se pru riječima i govore sentencije, koje jedva da su slične i navadnim ļudma, koji su daleko ispod čina kraļevskoga. Vrlo je ļubazno Palmotić u razgovoru Lavinijinom s babom počeo crtati karakter sa svim najivnoga bezazlenoga djevojčeta; ali čitateļ će se iznenađen prenuti, kako da tako ubavo bezazleno neiskusno djevojče, na pitańe babino, kome li će privoliti, ocu ili materi, ni malo se ne uspreže, da privoli ocu; ni malo je svijest ne trga, ne će li povrijediti ļubļenu majku. Palmotićeva Amata napokon, smiješna je Ksantipa, na koju se niko ne ozire. A zašto je kod Palmotića pala na takove grane? Tu nam zagonetku rješava sadržaj korske pjesme na kraju prvoga akta. Po što je stalna božija voļa, da Enea dobije Laviniju, s toga je Lavinija i ružna i smiješna, kada se usuđuje toj voļi oprijeti; ńezino pravo, da kao majka zapriječi te bi joj kći pošla za udovca Eneu, koji je dvije ļubi sramotno ostavio, gine, na ń se ne treba osvrtati, po što je to pravo u sukobu s božijom voļom. Gdje su ovako fatumom odmjereni i određeni ciļevi, tu se lomi pjesničko umijeće, da bi radńu drame izveo kako treba, jer interes dramatske radńe stoji upravo u sražaju slobodne voļe licā, koja radńu drame vrše, a gdje je slobodna voļa sputana lancima fatuma, tu ne može da se slobodno očituje.

Kraļ Latin u drugom čińeńu u vijeću latinske gospode još jednom rekapituliše cijelu ekspoziciju radńe, od koje su u prologu i prvom čińeńu dijelovi tako rasuti, da sada istom čitateļ dobiva pravu sliku svega što se dogodilo, ali još i tu ostaje tamna ona tačka, za što se upravo Latinovo prijateļstvo s Eneom razvrglo u krvavi rat. Kraļ svjetnicima samo općenito kaže „znate ko je obećana s tvrdom kletvom, punom cijene, slavnom banu od Trojana Lavinija kćerca od mene; kako usiļen ja sam bio od me riječi doć na mańe, i ovu vjeru obratio u nevjerno vojevańe“. Nu pustimo već ovo. Kraļ pita gospodu, po što se vidi da rat s Eneom nosi zemļi nesreću, što da se radi? On sam predlaže, da se Enei kao zalog mira pokloni polovica kraļevine. Dranče, koreći Turnovu plahost, poziva ga, ako mu je toliko do Lavinije, neka se ńe radi s Eneom sam pobije: neka štedi krv čitavoga naroda. Turno odklańajući prijezorom Drančove osvade, da je strašļivica, spreman je Enei Lavinije radi izaći na mejdan; kraļ neka u tom pogledu s Eneom učini pogodbu. — Kraļu je žao Turna; ta on bi mu Laviniju drage voļe dao „da nebesa toj nebrane“. Ima sto drugih djevojčica, i plemenitih i bogatih, koje će vrlo rad poći za Turna, neka od ńih jednu odabere, i neka ne razmeće božijeh naredaba. Nu Turno lijepo junački odbija opomene „dragoga ćaćka“ Latina; on je voļan da se s Eneom bije. I na tome ostaje.

Kod Vergilija u istoj sceni odmah i Amata preklińe Turna, da ne izlazi Enei na mejdan, a uz majku pristaje i kćerka Lavinija, ne riječima, nego zarumenivši se pred Turnom kao kada slonovu kost grimizom omastiš. Palmotićeva Amata, tvrdoglava Ksantipa, u drugom prikazańu podbada kćerku „da reče smiona ovako nečitanom ocu svomu: o zlostari luda, pače nesvijesniče nijedne od scijene, ki te hudi grijeh potače za gusara vjerat mene? Da se crnoj zemļi nica sada mrtav hoć' prostriti, ja ničija vjerenica van Turnova ne ću biti“. Lavinija ovakovu insinuaciju odbija najodlučnije; ńoj nije na pameti vjeriti se ni za koga; ali po što otac želi i nebesa hoće da pođe za Eneu, ona će im pogoditi; tu ne pomaže sva silesija pogrda te je pred ńom Amata izasula nad odsutnim Eneom.

U trećoj sceni Enea se veseli (odlazak Amatin i Lavinijin sa scene u drugom prikazańu, nije motivisan, na što Palmotić inače vrlo pomno pazi), što je od Turna pozvan na dvoboj. Vitezi i sin Askanijo rad su oca zamijeniti, ali on odbija tu ponudu najodlučnije i polazi da se spremi.

Sada istom u četvrtom prikazańu Amata navaļuje na Turna, da ne bi Enei izašao na biļegu; ali ovaj se ne da odvratiti, i najvećom radosti polazi, kada mu Idmon dođe javiti, da je Enea poziv primio.

Amata u monologu kazuje publici plan, da će svoga „svojtu“ Kamerta podbuniti, da zavadi Rutule s Latinima, i da ustrijele Eneu. Ni malo je ne smeta savijest rad tako sramotna nauma: „Brani tvu čas svakijem djelom: korisna je stvar na sviti, ili s varkom ili silom neprijateļa pogubiti. Nijesam žena ja držana na junačko dugovańe, i na stara i ne znana kraļa ludo djelovańe. Ne s kriposti, neg s hitrine ļudi naprijed sad stupaju; hvaļene su sve krivine, dobro i koris ke rađaju“!

Lavinija je među tim vidjela Eneu. Pa kaki je to junak, divan, i krasan kao sam bog Marte. Ona je, tako u šestom prikazańu ispovijeda babi, „od vojevode tač hrabrena, tom ga poče razgledati, ostala zatravļena“. — A šta je dušo s košuticom? pita baba; ama tu je očita ruka Venerina! — Da, da, kaže Lavinija, kada je u hramu Venerinu molila se, sa svim je dobro vidjela, kako je u ńu Kupido odapeo strijelu, pa eto za to sada sva gori za Eneom. „Gorim, gorim, draga moja (kaže Lavinija babi); trijeba je slijedit božje sude: ne imam mira ni pokoja, dokli Enea moj ne bude. O Trojane dobrostivi, lijepe majke lijepi sinu, ne smeta se, miran živi, bitćeš kraļu zet Latinu: ja sam tvoja, moj pokoju, nad sve ine ti mi omili; košuticu tvoj sin moju, a ti moje srce ustrili“.

Lavinija povede babu, da s ńom na samo nešto govori, a dvorkińice, koje su ostale same na pozornici, hvale sreću, kada muž sa ženom žive u miru i skladu. Muž treba da ženu ļubi i cijeni, a žena može po tiho mužu spemenuti sve što ćuti, ali u svemu treba da se ńemu podlože ńene misli: i Amata ne čini pravo, što se tako opire voļi svoga muža.

Kor misli, da je lijepo, ako junak brani otaǵbinu, vjeru i budi koje viteško dugovańe; ali ko otima tuđe ļubi, kao što eto Turno hoće da osvoji Laviniju, koju kraļ obeća Enei, taj krivo radi, zlijem je putom pošao.

Ovdje je naš pjesnik što se tiče Turna opet pao u pogrješku, koju nađosmo već u Natjecańu Ajača i Ulisa: protivnik strane, koja mora pobijediti, bez ikakve je potrebe prikazan kao karakter ružan. Naš se pjesnik ne može vinuti do mišļeńa, da i u protivnika ima časne pobude ńegovu djelovańu. I Vergilije istavio je Eneu kao pravednika, čija stvar napokon mora pobijediti, ali je upravo tijem uzvisio toga glavnoga junaka, što ga je sastavio s protivnikom, koji je dostojan, da se s ńime srazi. Kod Vergilija Latin je najprije Turnu obećao Laviniju, i poslije vrlo teškim srcem odustaje od zadane riječi, pokoravajući se jedino voļi bogova; Amata se za ń zauzima kraļevskim dostojanstvom; i Lavinija nigdje nije pokazala, da ga ne ļubi, da joj je Enea miliji. Pjesnik navalice ne da, da bi ļubazno djevojče kojoj strani očitovalo svoje čuvstvo, pa je upravo tako i postala dostojna, da se dva velika junaka svom energijom velike duše svoje za ńu otimaju. Ako su na strani Enejinoj bogovi, ali i Turno ima, ko se za ń na nebu brine. Kod našega pjesnika Turno je karakter sa svijem mrzak. Kraļ nikako ne će da mu Turno bude zet; Lavinija sva gori za Eneom; Turnu je to vaļa da poznato: pa ipak ne popušta; djevojka mora biti ńegova!

U trećem čińeńu Latin, Turno, Enea, i redovnik žrtvujući bogovima uređuju uvjete za dvoboj. Ovo biva riječima gotovo kao kod Vergilija; samo što je Palmotić Turna istavio kao naprasitu, nerazboritu oholicu. Kraļ pita mejdanǵije, kakim se žele oružjem tući; a Turno bahato odgovara: „Neka dođe suproć meni s kijem oružjem hoće i žudi moj neprijateļ odlučeni, vrha mu ću doći svudi. Ili bojnijeh vrhu kola, ili hoće on se rvati vrhu vrana końa ohola, ili pješke natjecati: s mačem, s kopļem, samom rukom ukazat mu spravan stoju, da veoma zlom odlukom vjerenicu ište moju“.

Ele kada su oni gore u najboļem spremańu k dvoboju, izlazi Kamerte nabuńen iz grada i govori sa strane Latinima, gotovo što i kod Vergilija. Jedan bojnik ukori kraļa Latina, šta to ńegovi ļudi rade; a kraļ s vojevodami pobjegne u grad, odpremivši Turna, da pođe vidjeti odkuda ta smeća izhodi. Enea ostavši na pozornici sam, zaklińe i Trojane i Rutule (koji vaļa da po pozornici amo tamo srńaju) neka se primire, jer je red da se on i Turno sami biju. Dok on o tome nastoji, strijela ga udari, i povedu ga u tabor. Turno doleti bijesan ištući Eneu, kojega doista sa svijem neloajalno grdi i kori, da je pred ńim utekao, i grozi se „da se skriješ tamni u pakao, Turno će te svud stignuti; platit mi ćeš grijeh svakako, ne ć' od mene pobjegnuti“.

Sada u prikazańu četvrtom dolazi scena, koju ćemo naći kao glavno središte i u drugim Palmotićevim dramama. Lavinija, malo je natrag plivala u moru sreće, što joj je namijeńen onako divan zaručnik; a sada joj tu sreću crna nevjera izdajničkoga strijelca uništila. Ona u plaču i jadu hoće da poleti u trojanski tabor k rańenomu Enei, i jedva je družba ńena od toga odvrne, tješeći je, da će bog sve na dobro okrenuti. Bijedno djevojče ne rado popušta: „kud me tužnu, jaoh, vodite? Nije ga meni već živjeti: pustite me, ah, pustite, pustite me, jaoh, umrijeti“.

Ovaj nas plač bijedne djevojčice mnogo opomińe onoga glasovitoga monologa u Rinučini-Monteverdovu melodramu Arijadni, gdje sirota Arijadna, ostavļena od Tezea, plače i nariče. Taj monolog po svijem se gradovima italijanskim mnogo deklamovao, a znamo da je Gundulić tu Arijadnu preveo na hrvatski jezik. Dakle u Dubrovniku Arijadna bijaše poznata iz dvaju vrela: italijanskoga i hrvatskoga; štampana bi Gundulićeva Arijadna 1633, a po što je Palmotićeva Lavinija prikazivana 1648, ne može biti nikakove sumńe, da je Palmotiću kod ove scene u Laviniji mogla biti na umu ona scena iz Arijadne.

Vrlo dobro djeluje kontrast slijedeće scene u Laviniji. U predńoj, četvrtoj, túžîmo s bijednom Lavinijom, što ju je snašla onolika nesreća, a u petoj se radujemo, jer eto ńezin Enea dolazi na pozornicu sav zdrav; mati Venera bacila je međ ļekarije, kojima Japis uzaludo vidaše ranu, jasenka s gore Ide na Kreti, i sva je nemoć taj čas minula. Enea radostan polazi da nađe Turna: „Ah, zli Turno i nesvijesni, ki si od smeće uzrok prvi, neprijateļu moj udesni, sve ćeš platit tvojom krvi“.

Natrag čusmo iz usta Enejinih, da se rat zapodio s toga, što je Askanijo nastrijelio Lavinijinu košuticu, i po tome vidimo, kako je naš pjesnik na brzu ruku gradio ovu dramu, ne pazeći na prvu dužnost dramatskoga pjesnika, da jasno smisli i istavi motive dramatske radńe.

U sceni sedmoj, Turno se i Enea biju na oči kraļa, Lavinije, obiju vojski, i Turno pade rańen, proseći Eneu, da bi mu oprostio život, a ovaj mu, po što još i kraļ pristane moliti, velikodušno prašta.

U devetoj sceni kraļ Enei daje Laviniju, i zaručnici ne mogu da iskažu, kako su srećni te se napokon dobiše. Enea opomińe Askanija, da kraļa Latina časti kao da mu je djed Ankiz.

Na svršetku dvorkińice tancaju i pjevaju u slavu mladih zaručnika, kor pako misli, da je junakovańe slatko, ako uslijedi dostojna plata, a najļepša je plata, ako junak, kao što eto sada Enea, junaštvom steče vjernu ļubi.

Dakle Palmotić se odvojio od Vergilija, kod kojega se Enea skańivaše, bili prostio rańenomu Turnu život; nu spazivši na rańeniku plijen uzet s Palanta, krv u Enei uzavri te ubije Turna. Ja mislim u Palmotićevoj drami, da čitateļ bude zadovoļan, nije za Turna preostala druga sudbina, nego da umre. Uz takovu bi sudbinu Turno bar neku sućut našu zaslužio, ovako niti ga možemo žaliti, niti nam je smiješan, nego upravo nikakav. A šta je s Amatom? Ona se kod Vergilija, po što vidi, koliko se ńenom krivńom zlo nad otaǵbinom izlilo, a misleći da je rados ńena, Turno, poginuo, od jada objesi. Tako Amatina sudbina budi u nas sućut straha i žalosti; ona je pogriješila, što se opirali višoj sili, ali je to činila od materinske brige i ļubavi, da bi joj dijete postalo, kako ona mišļaše, srećnije, pa tijem držimo, da je užasna ńena sudbina odveć teška prema ńenom grijehu. A kod Palmotića? Tu u katastrofi nema Amate. Ńu kor dvorkińica pomińe tek pripadom „i ti tvoje nepokoje, o kraļice stara, ustavi, ter u miru srećnom viru lijepe kćerce tve proslavi; igdi okolo sunce oholo s drazijem zdracim zemļu grije, hrabrenomu i dragomu tvomu zetu slike nije“.

Treba pripomenuti, da prije Ferića nijedan biograf ne pomińe Lavinije kao dramu Palmotićevu, a i u rukopisima vrlo je rijetka; u Dubrovniku kod mnogih rukopisa s Palmotićevim dramama nema nijednoga s Lavinijom. Našao sam je tek u jednom rukop. jugosl. akademije.

4. *Elena ugrabjena.* Gradić, pomińući Palmotićeve drame, kaže za Elenu ugrabjenu: „raptus Helenae, ex duabus Ovidii epistolis eleganter descriptus; omnibus fere sententiis, quae ibi a scribentibus proferuntur, inter plures fabulae personas magno cum artificio distributis“. Tako i Cerva: „Raptus Helenae ex duabus Ovidii epistolis eleganter descriptus“. Dolci ima samo „Elena ugrabjena, id est Helena rapta“. Rukopis akademijski br. 111, u kojem je Elena ugrabjena, kaže da su tu Palmotiću služile peta kńiga i petnaesta Ovidijevih eroida, jedna pisana od Enone Paridu, a druga od Parida Eleni. Pisar rukopisa nije pravo Gradićevu noticu podpunio. Ovidijeva „Paris Helenae“ nije brojem 15, nego je 16. To je vaļa da slučajna grieška; ali u Palmotićevoj Eleni nijesu ni 5 i 16 herojida upotrijebļene, kako onaj rukopis kaže, nego šesnaesta, koju piše Paris Heleni, i sedamnaesta (neki kažu da ova nije Ovidijeva), u kojoj Helena Parisu odpisuje. Iz pete herojide, koju pisa

Enone Parisu, Palmotić uze samo jedno mjesto, pa i ovo je samo pripadom u drami spomenuo.

U Ovidijevoj šesnaestoj herojidi, punoj pohlepne vatre, nagovara Paris lijepu Helenu, po što se kao gost već desi u ńenom dvoru, i Menelao je dvoje mladih ostavio na samo otišavši za nekim baštinskim poslom, da s ńime bježi u Troju.

U sedamnaestoj herojidi Helena je kao ļutita i uvrijeđena Parisovom smionošću. Odvraća ga od nauma, da bi je odveo, ali odvraća ga tako, da se vidi, kako tome baš nije sprotna, nego je spremna s ńime poći. Na svršetku kńige kaže Parisu, neka joj daļńe poruke pošaļe preko dvorkińica Klimene i Etre.

Kod Palmotića Paris dolazi u Spartu. Menelao i Elena svesrdno ga kao gosta dočekaju. Po što muž ode u Kretu, Paris Elenu nagovara, da s ńime bježi; pa ona se dade nagovoriti, i doista s ńime otide.

Palmotić je dakle u Eleni daleko razmaknuo poļe svojoj vlastitoj komposicionoj pjesničkoj silì. U natjecańu Ajača s Ulisom nema ńegova izuma što se tiče komposicije gotovo ništa; tu je Ovidijevo pripovijedańe na prosto dialogisano. U došašću Enejinom k Ankizu, naš se pjesnik odmaknuo od svoga originala, upotrijebivši ovu zgodu da proslavi vrjednotu skupnovlade aristokratsko republikanske. Tu je Vergilijeve scene i premetao i mijeńao, dodao je drami obligatan prolog i umetnuo kor; ali uza sve ove promjene Palmotićevo Došašće ne prikazuje ništa više nego što Vergilije pripovijeda: kako je Enea sišao u podzemaļe, da tamo vidi oca. U Laviniji Palmotić je mnogo premetao i prekrajao Vergilijevo pripovijedańe po pjevańima 7—12, ali ni tu opet ne prikazuje više nego što ima kod Vergilija. U Eleni ugrabļenoj Palmotić Ovidijevo nagovarańe Elene da s Paridom bježi, prikazuje kako je Paris došao, nagovorio i odveo Elenu. U Eleni je glavni interes koncetrisan oko ļubavi. Paris junak drame, gori od ļubavne žeļe, da bi mu se junakińa umolila. Ona se ńegovoj ļubavi otima, ali, jer ga voli, poslije zebe od straha, da joj se dragi ne bi oteo, i najposlije oboje se dobiju. Ovo je tema, koji se gotovo u svim Palmotićevim dramama koliko ih još ima obrađuje. Zanimļive su vrlo raznolike varijacije načina, kako je pjesnik taj jedan tema u mnogim dramama obradio. Elena se od Lavinije luči, što je tu junakińa ne djevojka nego žena. Palmotić nam na sva usta sam kaže, što je želio u Eleni prikazati. Menelao ostavio je svoju krasnu ženu s lijepim mladićem Parisom samu u kući. Nesreća što se tijem rodila bijaše naravita posļedica, jer

„slama i ogań vik ne more
na jednomu mjestu stati,
što oba dva ne dogore,
što se u plam sve ne obrati“.

Ali naš je pjesnik samo na polak pokazao istinu ovoga opažańa: on je pokazao, kako su Elena i Paris „stojeći na jednom mjestu“ planuti morali pa i planuli, ali nije pokazao, da su u tom plamenu i sami dogorjeli i sve oko sebe popalili. Ńihova griješna ļubav ostala je ne okajana. Ne može se znati, da li oznaka tragikomedija, što je na jednom rukopisu Elene čitamo, potječe od samoga Palmotića, ali možemo za cijelo kazati, da je pjesnik u toj drami navalice išao za tim, da zbiļnost situacije izvrne i začini šaļivom ironijom.

Vragoļasti mali Kupido dolazi na pozornicu, da Dubrovčanima kaže, šta će se u drami prikazati. Majka Venera ga je jutros zamitila zlatnom duńom, koju je i sama od Parisa, kada je ono sudio ļepotu ńenu Paladinu i Junoninu, po ńegovu sudu dobila, a obećala mu je još i novi zlatni luk sa strijelama, ako lijepu Helenu ustrijeli, da Parisa uželi za vjerenika, kako je to ovomu na onom sudu obrekla. E pa kada se i sama Venera dala zlatnom jabukom zamititi, kada se zlatom sav svijet i sami bogovi taže i mite, nije čudo, ako je i ńega dobilo! Ide u Spartu, da Elenu rani, neka umire za Parisom.

Čińeńe prvo. 1. Paris, kao što obično junaci u Palmotićevim dramama što dolaze od nekuda, okružen je stupajući k Sparti „skupom“ hrabre družbe, te su ga spremni slijediti kud gođ zaželi i po kopnu i po moru i u koji hoće rat. Ali Paris odklańa sa zahvalnošću ńihovu ponudu, jer gdje je kraļica svijeh gospoja, tu ne pristaju ļuti bojevi; Venera, kako je dovdje bila provodič, neka s mirom ispuni sve ńegove požude. Družba je rad znati, rad šta se Paris digao na put, ali on im odvraća „nije pravo da kraļevska skrovita zna množ junaka, a ni vrijeme još ne pita, da vam se odkrije moja misao“; za sada četvorica neka odnesu Menelau glas, da su došli, a ostali neka idu k ļađama, da spreme bubńe i trube, kojima će navijestiti ńegov dolazak, i da dozovu sve vojevode korabaļa, da mu budu družba, kada pođe u Menelaove dvore.

Stari svjetnik, kome je Prijam na polasku Parisa preporučio da ga pazi, ima mnogo truda, da bi od obijesna, prpošna mladića najprije izmamio, po što li je upravo došao u Spartu, a kada mu je to pošlo za rukom, sav mu je trud uzaludan, ne pomaže mu čitav torań mudrih sentencija i argumenata (najsilniji zaodjeveni su dvanaestercem, koji međ lakim osmercima visoko patetički zvuče) da bi mladića odvratio. Paris si utuvio, da je voļa Jova, da Elena bude ńegova.

3. A kada ona četiri poklisara dođoše javiti, da Menelao i Elena, koja „stotijem dijelom nadhodi glas svoje ljepote“, radosno čekaju, da bi im mili gost došao, Paris od veseļa ne sluša staroga svjetnika, neka bar pričeka dok s lađa dođe ostala družba, da s ńome združen stupi pred Menelaa, kako se pristoji Prijamovu sinu. On srńa sam, jer da će biti za dosta „združen“, kada se s ńegovom mladosti „združi“ plemenita lijepa Elena.

4. „Skup Trojana“ u lakim petercima, koji su slikovani prvi s drugim, treći s četvrtim, veseli se, što ih slavna Grecija tako ļubazno dočekala, i što ih vodi krasni Paris, za koga nije čudo te ga sve „trojanske vile ļubko dvore“. Ali „jedan od skupa“ zabrinut je, čemu li je Paris pošao na put, ne slušajući ni majke, ni oca, ni Kasandre, koji ga svi odvraćahu, i ostavivši ļubu svoju Enonu, koja sada sama kuka i plače.[1] Daļe taj jedan dodaje kao ispravļajući se, da se srca, koja idu za vječnom slavom, u svom stremļeńu ničijem ne daju odvratiti. Čitav „skup Trojana“ završujući čińeńe prvo slavi zlatno doba, kada se nije znala „požuda od tuđega“, i sumńi, nije li i Parisa ta napast obuzela.

Čińeńe drugo. 1. Paris je već u dvorovima Menelaovim s Helenom sam; Menelao je otišao u Kretu. Etra i Klimene, Helenine dvorkińice, razgovorajući se sve nešto sumńe, da Paris nije ni za što drugo došao u Spartu, nego Helene radi, i po svemu što vidješe misle, da Elena i većma gori nego Paris. Etra kaže

Menelaa ja mudroga
veoma hulim, ma družice,
što ne vidje plama ovoga
zatravļene sve kraļice,
nego jošte u nevrijeme
put Krete je zajedrio,
i s vitezom gizdavime
ļubi mladu ostavio.

---

[1] Ovo je jedno mjesto u Eleni, koje pokazuje na 5 herojidu Ovidijevu.

KLIMENE:

Ću li, ko joj priporuči
slavna mladca i vesela?
ko na ļubav da ju uči,
još da ona ne bi umjela.

ETRA:

Jedva tada lijepa Elena
od veseļa smijeh ustavi,
ter mu reče razbludjena:
biće, ko tva milos pravi.

Ali eto Elene s Parisom; djevojke se uklone.

2. Elena iznajprije odklańa Parisove vatrene prošńe, da bi mu e umolila, ali Paris je tako lijepo moli, da ga Elena već pita, je i ńegova vjera stalna. Po što joj se ovaj zakle da je, Elena već pita, kakim putom da ńihova ļubav uslijedi, gdje ih u dvoru svi paze? — Neka s ńime bježi u Troju, gdje ju čeka svako izobiļe. — Helena, ako bi s ńim pošla, išla bi samo ńega radi. Skańuje e; ali kako bi bilo, da ju silom odvede? ma

Što govorim? prije mene
morski vali utopili,
neg od časti me scijeńene,
moja mlados da se odili. —

Paris je mig razumio i kaže, da bez ńe ne ide živ kući. — Još e Elena straši, da će Menelao, ako je Paris odvede, cijelu Grčku ići na Troju; nu Paris joj i tu brigu razbija, jer Trojanaca ima va sila, a sam Hektor vrijedan je cijele vojske odbiti. — Tu ih mete dolazak Eleninih dvorkińica. Paris neka joj, što bi joj imao eći, poruči preko Etre i Klimene.

3. Elena zove dvorkińice, da gosta Parisa razgovore pjevańem tancom. Djevojke slave ļepotu svoje kraļice, kćeri Kuňa-Jova. „Skup Spartana“ prihvaća najprije deklamujući onda pjevajući, da e hvale vrijedno goste primati, ali je ludo, što je Menelao otišao, stavivši Elenu s Parisom samu. Toga dakako da mudri Spartani ijesu govorili i pjevali, dok je Elena s Parisom stajala na pozornici; oni su se vaļa da uklonili, po što su dvorkińice svoj slavopjev svršile.

Čińeńe treće. 1. Paris prkosito odbija „strašive svjete“ staroga vjetnika, da ne bi Elene vodio; ali starac ne popušta, da ne bi red Parisa izlio još punu vreću dokaza, koliku nevoļu Eleninom otmicom nanosi i cijeloj otaǵbini, i svemu rodu svome, a i samomu sebi:

nigda ne ćeš imat mira
ni pokoja za jedno šńome,
vazda predńa ńe nevera
morićete zlom sumńome.
Jedna, koja vojnu svomu
vjeru skvrni, čas ne bļude,
nu promisli, komu inomu
da u naprijeda verna bude?
Tijem nesvijesne tvoje sprave
zaboravi sa zlom česti,
ko nečasne, ko neprave,
i ke ti će život smesti.

PARIS:

Mnoga staros tebe smeta,
ter govoriš u nescijeni;
dosta veće tvojijeh svjeta —
ja znam što se hoće meni.
Božicami ali od nebi
vjerovati imam prije,
ludu i staru ali tebi,
u kom sva krv veće umrije?
Stara čeļad i nejaka
ļubavmi se ne podnose,
od mladijeh se i junaka
ti hrabreni svjeti prose.
Ti si moje, ne ja tvoje
držan slušat zapovijedi . .
ali od djela vrijeme ovo je,
tim pospješno mene slijedi.

2. Etra i Klimene iznajprije zdvojnu Elenu svjetuju, da rađe umre, nego da bi čast oskvrnila, ali videći da se Elena tome ne može odlučiti, jer joj je i srce i život Paris ponio: nešto zdvojnost kraļičina, a još više darovi Parisovi (koje su od ńega izobila primile) premogne djevojke, te opet svjetuju gospođi, neka se od Parisa da ugrabiti; ta i braća ńezina ugrabiše vjerenice, i mati joj se dala od Jova prevariti. Elena prima taj savjet:

Menelao druže, prosti,
eto ļubi tvoja mila
kraļevića slavna gosti,
ko je voļa tvoja bila.
Ako nijesi ti hotio,
da se dijelim ja od tebe,

čemu me si ostavio
s mladijem gostom bez potrebe?
Hod'mo, druge moje ļubjene,
hod'mo, veće ne krzmamo;
sve tri danas ugrabjene,
sve tri krive bit imamo.

3. Stari svjetnik tuži se na bogove, za što nijesu potopili Parisovu lađu putom iz Troje ovamo. Ali eto jednoga Trojanca glasnika gdje dolazi.

4. i 5. Čitav akat, kako je Paris u dvoru Helenu oteo pak s ńom morem bježi, Palmotić pripovijeda preko glasníkâ, a to jer se čitava radńa drame vrši u opće na onom jednom mjestu, na kojem je započela. Prema tome je pjesnik i sastanak Elenim s Parisom pa kako se zavoļeše samo pripovjedio, jer da to prikaže, trebalo bi scenu s otvorenoga mjesta pretvoriti u sobu gdje jedu i piju itd. Onaj glasnik dakle pripovijeda starcu svjetniku, kako je Paris momcima na brodu zapovjedio, da se drže spremni svak čas na put i na obranu, a s najboļijem vojevodama otišao je u Spartu. Jedva je starac stresao glavom od brige; eto drugi glasnik dođe i pripovijeda, kako je Paris s onijem vojevodama iz dvorova oteo Elenu. I tu jedva te je starac počeo žaļeti starca Prijama eto

6. Paris s Trojancima vode Elenu, Etru, Klimenu i druge dvorkińice. Elena zapomaže Spartance, da je dođu braniti, a po što niko ne dolazi „e s bogom rodna zemļo mila, s bogom druže moj izbrani; od grabše ove u krivini ti ćeš biti, er se odili; ku da obranu suproć sili tva nejaka ļubi čini“?

7. „Vojska Spartana“ zove građane na oružje, ali mjesto da bi sami brže potekli kraļici u pomoć, devet ih redom psuju i ruže Parisa i sav ńegov rod, i hvastaju se, da će ti gusari eto na vidjeti, ko su Spartani; deveti se hvasta:

Plav gusara mojom rukom
ja sam hoću uhititi,
i šńegovom ļutom mukom
u valove ńom baciti.
U moru ću pak istomu
izvadit mu srce zubim,
neka pozna po zlu svomu,
ko ja moga kraļa ļubim.

I u drugim dramama Palmotićevim ima gotovo sa svim ovakih scena, da junakińu drame odvode, a drugi se kupe u obranu otete junakińe, pa i tu se tako ovi posļedńi hvastaju i hvale, ali u ovim drugima dramama pjesnik je takovu scenu sa svim ozbiļno shvatio, a ovdje izlazi, kao da je pjesnik htio, da se publika nasmiješi hvastańu spartanske vojske, koja bi pametnije radila da je potekla kraļici u pomoć. Ali toga nije ni trebalo, jer eto

8. Glasnika gdje za svoju kraļicu tužno zabrinutim Spartanima pripovijeda, da se Elena ni malo ne jadi; ta nije ju Paris ugrabio, sama je za ńim drage voļe pošla!

„Skup Spartana“ završuje dramu mudrom naukom, poređujući sreću zakonito sklopļena braka s nemirom i nevoļom, kakovu si na vrat navali, koji živе s tuđom ļubi. Istinitost toga aksioma, kako natrag rekosmo, trebalo je da Palmotić prikaže, ali mi toga u ńegovoj Eleni ugrabļenoj ne vidimo. Elena nema podpune dramatske radńe; što tu biva moglo bi tek kao episoda podpune drame poslužiti.

Palmotić je doista Ovidijeve stihove 16 i 17 herojide ako ne sve ali gotovo sve porazdijelio među lica, koja u drami besjede; iz pete, kako rekosmo, uzeo je samo ono jedno mjesto.

Natjecańe Ajača i Ulisa, Došašće od Enee k Ankizu, Lavinija, i Elena ugrabļena čine jednu vrstu Palmotićevih drama. Pjesnik je iz latinskih autora, iz Ovidija i Vergilija, neke episode dramatisao. K ovima ćemo zgodno dodati još one dvije drame, u kojima pjesnik dramatiše neke episode iz italijanskih autora, iz Tasa i iz Ariosta.

5. *Armida.* Kršćanska je vojska obsjela Jerusalim. Pakao se protiv ńe buni. Hidraot, stari vrač, vladar Damaska, pošaļe svoju nećaku Armidu (djevojku divnu ļepotu, ali je i ona vračara), da kršćanskoj vojsci kako najboļe smisli i pronađe štetu čini. Ona se iz stopa digne, da to izvrši. Došavši u kršćansku vojsku, ponajglavniji se junaci zatraviše ńenom divnom ļepotom; i sam Eustak, brat Gofreda, vrhovnoga vojevode, plane ļubavļu, a ona razumije sve načine, da svakoga smami. Pred Gofredom plače, da joj ujak, sileći je da se uda ńegovu nevrijednu sinu i time da prijesto svojoj kući namakne, radi o glavi, i moli se vojevodi, neka joj da samo deset viteza, da s ńima ode i očev prijesto dobije. Gofred bi volio, da joj pomogne, po što Jerusalim osvoji, ali vitezi ga prisile, te kockom, jer svak želi da Armidi pomogne, budu odabrana desetorica. Nu kriomice se za Armidom odšuļa mnogo više nego ona desetorica; a da se žuki kalež vrhom napuni, još se porodi i svađa, ko će zamijeniti poginula vojevodu Duda. U povodu te svađe, Rinaldo, glavni junak kršćanske vojske, jer je nedostojna takmaca svoga ubio, bude prognan iz kršćanskoga tabora. Kršćanska je

vojska, bez Rinalda, koji na svoju ruku junakuje po Asiji, i bez onih glavnih vojevoda, koje Armida strpa u jedan začarani zamak, mnogo je pred Jerusalimom stradala. U jednom poboju bila je već i na tome da posve nastrada, ali joj u zadńi čas pritekoše u pomoć oni vitezi iz Armidina zamka. Ona ih je pod jakom stražom pratila u daleke krajeve, ali na putu ih oslobodi Rinaldo, i tako su kršćanskoj vojsci prispjeli u pomoć, kada je neprijateļi već bjehu svu u bijeg nagnali. Gofred, u snu od anđela opomenut, vrlo je rad sjutra dan, kada ga je Rinaldov ujak molio, da mladomu junaku oprosti, privolio, da se Rinaldo pozove u vojsku. Karlo i Ubaldo budu poslani, da ga dovedu. Na obali morskoj doznadu od nekoga pustińaka, šta se s Rinaldom dogodilo. Armida ļutita što joj je Rinaldo oteo one vitezove, kada ih je pratila u daleke krajeve, radila mu je o glavi i domamila ga je u samoću, gdje je zaspao. Ali krasota divnoga mladića osvoji Armidino srce. Ona ga onako u snu sprti na zmajevita kola, i da joj ga nitko ne bi oteo, odleti na neko ostrvo daleko u oceanu. Tu uzleti na vrh snježane gore; stvori tamo bajne, divne vrtove i polače; svuda naokolo postavi straže ili nakazne ili sirenske, koje će svakoga budi silom budi milom pogubiti; pa tako zaštićena ļubi se s Rinaldom. Ne majte brige, kaže pustińak onoj dvojici na kraju 14 pjevańa, vi ćete doći do Rinalda; na morskom žalu naći ćete ženu, koja će vas na svom čunu dovesti do onoga ostrva i opet natrag. Troverete, del fiume appena sorti, donna giovin di viso, antica d'anni, ch' a' lunghi crini in sulla fronte attorti fia nota, ed al color vario de' panni. Questa per l' alto mar fia che vi porti più ratta che non spiega aquila i vanni, più che non vola il folgore; nè guida la troverete al ritornar men fida. Appiè del monte ove la maga alberga, sibilando strisciar novi Pitoni, e cinghiali arrizzar l' aspre lor terga, ed aprir la gran bocca orsi e leoni, vedrete; ma scotendo una mia verga, temeranno appressarsi ov' ella suoni. Poi via maggior, se dritto il ver s' estima, troverete il periglio in su la cima. Un fonte sorge in lei, che vaghe e monde ha l' acque sì, che i riguardanti asseta, ma dentro ai freddi suoi cristalli asconde di tosco estran malvagità secreta; ch' un picciol sorso di sue lucide onde inebria l' alma tosto, e la fa lieta: indi a rider uom move; e tanto il riso s' avanza al fin, ch' ei ne rimane ucciso. Lungo la bocca disdegnosa e schiva torcete voi dall' acque empie omicide; nè le vivande poste in verde riva v' allettin poi; nè le donzelle infide che voce avran piacevole e lasciva, e dolce aspetto che lusinga e ride. Ma voi gli sguardi e le parole accorte sprezzando, entrate pur nell' alte porte. Dentro è di muri inestricabil cinto che mille torce in sè confusi giri: ma in breve foglio io vel darò distinto sì, che nessun error fia che v' aggiri. Siede in mezzo un giardin del labirinto, che par che da ogni fronde amore spiri: quivi in grembo alla verde erba novella giacerà il cavaliero e la donzella. Ma come essa lasciando il caro amante, in altra parte il piede avrà rivolto, vo' ch' a lui vi scopriate, e d' adamante un scudo ch' io darò, gli alziate al volto; sicch' egli vi si specchi, e 'l suo sembiante veggia l' abito molle onde fu involto: che a tal vista potrà vergogna e sdegno scacciar dal petto suo l' amore indegno.

Sjutra dan pustińak (u 15 pjevańu) Karlu i Ubaldu dade zlatnu granu, kńigu i štit, kojima će nadrvati sve nakaze; naći put kroz labirant do Armidina dvora, i Rinalda, kada se ogleda u štitu skloniti, da ostavi Armidu. Na obali morskoj nađu onu djevojku s čamcem i prolete brži od vjetra cijelim sredozemnim morem kroz gibraltarsko tijesno u Ocean. Tu zapita Ubaldo djevojku: tu che condutti n' hai, donna, in questo mar che non ha fine, di' s' altri mai qui giunse, e se più avante nel mondo ove corriamo have abitante. Risponde: Ercole, poi ch' uccisi i mostri ebbe di Libia e del paese Ispano, e tutti scorsi e vinti i lidi vostri, non osò di tentar l' alto Oceano. Segnò le mete, e 'n troppo brevi chiostri l' ardir restrinse dell' ingegno umano: ma quei segni sprezzò, ch' egli prescrisse, di veder vago e di sapere Ulisse. Ei passò le Colonne, e per l' aperto mare spiegò de' remi il volo audace; ma non giovogli esser nell' onde esperto, perchè inghiottillo l' Ocean vorace: e giacque col suo corpo anco coperto il suo gran caso ch' or tra voi si tace. S' altri vi fu da' venti a forza spinto, o non tornonne, o vi rimase estinto. Sì ch' ignoto è 'l gran mar che solchi; ignote isole mille e mille regni asconde; nè già d' abitator le terre han vote, ma son come le vostre anco feconde, son esse atte al produr; nè steril puote esser quella virtù che 'l sol v' infonde.

Ripiglia Ubaldo allor: del mondo occulto dimmi quai son le leggi, e quale il culto. Gli soggiunge colei: diverse bande diversi han riti ed abiti e favelle. Altri adora le belve; altri la grande comune madre; il sole altri e le stelle. V' è chi d' abbominevoli vivande le mense ingombra scelerate e felle. E 'n somma ognun che 'n qua da Calpe siede, barbaro e di costumi, empio di fede. Dunque, a lei replicava il cavaliero, quel Dio che scese a illuminar le carte, vuole ogni raggio ricoprir del vero a questa che del mondo è sì gran

rte? No, rispos' ella; anzi la fè di Piero fiavi introdotta, ed ogni
vil arte. Nè già sempre sarà che la via lunga questi da' vostri
poli disgiunga. Tempo verrà, che fian d' Ercole i segni favola
le ai naviganti industri; e i mar riposti, or senza nome, e i regni
noti, ancor tra voi saranno illustri. Fia che 'l più ardito allor di
tti i legni, quanto circonda il mar circondi e lustri; e la terra
isuri, immensa mole, vittorioso ed emulo del sole. Un uom della
guria avrà ardimento all' incognito corso esporsi in prima: nè 'l
inaccevol fremito del vento, nè 'l inospito mar, nè 'l dubbio clima,
s' altro di periglio o di spavento più grave e formidabile or si
ma, faran che 'l generoso entro ai divieti d' Abila angusti l' alta
ente accheti. Tu spiegherai Colombo, a un novo polo lontane sì
fortunate antenne, ch' appena sequirà cogli occhi il volo la Fama
' ha mille occhi e mille penne. Canta ella Alcide, e Bacco; e di
solo basti a' posteri tuoi ch' alquanto accenne: che quel poco
rà lunga memoria, di poema dignissima e d' istoria!

Prispiju na srećna ostrva, gdje se na jednom od ńih Armida
inaldom namjestila. Uspińući se uz brdo navali na Karla i Ubalda
ahovita aždaja. Già Carlo il ferro stringe, e 'l serpe assale: ma
altro grida a lui: che fai? che tente? per isforzo di man, con
me tale vincer avvisi il difensor serpente? Egli scote la verga
rea immortale, sicchè la belva il sibilar ne sente; e impaurita al
on, fuggendo ratta, lascia quel varco libero, e s' appiatta. Più
so alquanto, il passo a lor contende fero leon che rugge e torvo
ata, e i velli arrizza, e le caverne orrende della bocca vorace
re e dilata, si sferza colla coda, e l' ire accende. Ma non è pria
verga a lui mostrata, ch' un secreto spavento al cor gli agghi-
ia ogni nativo ardire, e 'n fuga il caccia. Seque la coppia il
cammin veloce, ma formidabile oste han già davante di guer-
ri animai, vari di voce, vari di moto, e vari di sembiante. Ciò
di mostruoso e di feroce erra fra 'l Nilo e i termini d' Atlante,
qui tutto raccolto, e quante belve l' Ercinia ha in sen, quante
rcane selve. Ma pur sì fero esercito e sì grosso non vien che
respinga o lor resista; anzi, miracol novo! in fuga è mosso da
picciol fischio e da una breve vista. La coppia omai vittoriosa
losso della montagna senza intoppo acquista; se non se in quanto
gelido e l' alpino delle rigide vie tarda il cammino.

Uspevši se na vrh gore nađoše divotu i raskoš, kako im u če-
aestom pjevańu bješe prorekao pustińak. Dvije djevojke nage
livaju pred ńima jezerom i onda im jedna zapjeva „Rideva in-

sieme e insieme ella arrossia; ed era nel rossor più bello il riso, nel riso il rossor che le copria insino al mento il delicato vi Mosse la voce poi sì dolce e pia, che fora ciascun altro indi conquis oh fortunati peregrin, cui lice giungere in questa sede alma e feli Questo è il porto del mondo; e qui il ristoro delle sue noie, e qu piacer si sente, che già sentì ne' secoli dell' oro l' antica e sen fren libera gente. L' arme che fin a qui d' uopo vi foro, pote omai depor sicuramente, e sacrarle in quest' ombra alla quie che guerrieri qui sol d' Amor serete; e dolce campo di battaglia letto fiavi, e l' erbetta morbida de' prati. Noi meneremvi anzi regale aspetto di lei che qui fa i servi suoi beati; che v' accor nel bel numero eletto di quei ch' alle sue gioie ha destinati. M pria la polve in queste acque deppore vi piaccia, e 'l cibo a que mensa torre". Ali vitezi ne osvrću se na te sirenske glasove.

U šesnaestom pjevańu uđu u dvor Armidin. Nađu Rinalda g leži kraj divote Armide, i sakrivši se za grm gledaju šta tu biv Ona se ogleda u ogledalu, a Rinaldo ju sav vatren motri. Napok so ona digne, da nešto u kući prigleda. Sada izađu vitezi iza grm i stave pred Rinalda štit. Čim se ovaj u štitu ogleda, sram ga p i gotov je s ńima od Armide uteći. Ona vrativši se, i spazivši Rinalda nema, bježi za ńima. Moli se Rinaldu, da bi ju bar sob poveo, ali ni to ne može biti: Rinaldo joj obećaje, da je ne će ni zaboraviti, i kada svrši svoju dužnost pred Jerusalimom, da će biti na službu. Armida se od jada prenemogne. Vitezi odu. Po se Armida prenula i zapazila sama, naredi duhovima, da grad zore, za tijem se uspne na ogńevita kola, skupi kod kuće sja pratńu i ode u saracensku vojsku, da se od ovuda i Rinaldu cieloj kršćanskoj vojsci sveti, kojim god joj se načinom pril pruži.

Pjevańe šesnaesto u originalu glasi:

Tondo è il ricco edificio; e nel più chiuso grembo di lui, ch quasi centro al giro, un giardin v'ha, ch' adorno è sovra l' uso quanti più famosi unqua fioriro. D' intorno inosservabile e conf ordin di logge i Demon fabbri ordiro; e tra le obblique vie di q fallace ravvolgimento, impenetrabil giace.

Per l' entrata maggior, però che cento l' ampio albergo n' av passar costoro. Le porte qui d' effigiato argento sui cardini stride di lucid' oro. Fermar nelle figure il guardo intento; chè vinta materia è dal lavoro. Manca il parlar: di vivo altro non chi nè manca questo ancor, s' agli occhi credi.

Mirasi qui fra le Meonie ancelle favoleggiar colla conocchia Alcide. Se l'Inferno espugnò, resse le stelle; or torce il fuso: Amor sel guarda, e ride. Mirasi Iole colla destra imbelle per ischerno trattar l'armi omicide: c'ndosso ha il cuoio del leon, che sembra ruvido troppo a sì tenere membra.

D'incontra è un mare; e di canuto flutto vedi spumanti i suoi cerulei campi: vedi nel mezzo un doppio ordine instrutto di navi e d'arme, e uscir dell'arme i lampi: d'oro fiammeggia l'onda, e par che tutto d'incendio marzial Leucate avvampi. Quinci Augusto i Romani; Antonio quindi trae l'Oriente, Egizj, Arabi ed Indi.

Svelte notar le Cicladi diresti per l'onde, e i monti coi gran monti urtarsi; l'impeto è tanto, onde quei vanno e questi co' legni torreggianti ad incontrarsi. Già volar faci e dardi, e già funesti vedi di nova strage i mari sparsi. Ecco, nè punto ancor la pugna inchina, ecco fuggir la barbara reina:

e fugge Antonio; e lasciar può la speme dell'imperio del mondo ov' egli aspira. Non fugge, no, non teme il fier, non teme: ma segue lei che fugge, e seco il tira. Vedresti lui, simile ad uom che freme d'amore a un tempo e di vergogna e d'ira mirar alternamente or la crudele pugna ch' è in dubbio, or le fuggenti vele.

Nelle latebre poi del Nilo accolto attender pare in grembo a lei la morte; e nel piacer d'un bel leggiadro volto sembra che'l duro fato egli conforte. Di cotai segni variato e scolto era il metallo delle regie porte. I duo guerrier, poichè dal vago obbietto rivolser gli occhi, entrar nel dubbio tetto.

Qual Meandro fra rive oblique e incerte scherza, e con dubbio corso, or cala, or monta: Queste acque ai fonti, e quelle al mar converte; e mentre ei vien, sè che ritorna affronta: Tali, e più inestricabili conserte son queste vie; ma il libro in sè le impronta, il libro don del mago; e d' esse in modo parla, che le risolve, e spiega il nodo.

Poichè lasciar gli avviluppati calli, in lieto aspetto il bel giardin s' aperse. Acque stagnanti; mobili cristalli, fior vari, e varie piante, erbe diverse, apriche collinette, ombrose valli, selve e spelonche in una vista offerse. E quel che'l bello, e'l caro accresce all' opre, l'arte che tutto fa, nulla si scopre.

Stimi, sì misto il cultò è col negletto, sol naturali e gli ornamenti e i siti. Di Natura arte par, che per diletto l'imitatrice sua scherzando imiti. L' aura, non ch' altro, è della maga effetto;

l' aura, che rende gli alberi fioriti. Co' fiori eterni, eterno il frutt dura, e mentre spunta l' un, l' altro matura.

Nel tronco istesso, e tra l' istessa foglia, sovra il nascente fico invecchia il fico. Pendono a un ramo, un con dorata spoglia, l' altro con verde, il novo e'l pomo antico. Lussureggiante serpe alto e germoglia la torta vite, ov' è più l' orto aprico: qui l' uva ha in fiori acerba, e qui d' or l' have e di piropo, e già di nettar grave.

Vezzosi augelli infra le verdi fronde temprano a prova lascivette note. Mormora l' aura, e fa le foglie e l' onde garrir, che variamente ella percote: quando taccion gli augelli, alto risponde: quando cantan gli augei, più lieve scote. Sia caso od arte, or accompagna ed ora alterna i versi lor la musica ora.

Vola fra gli altri un che le piume ha sparte di color vari, ed ha purpureo il rostro; e lingua snoda in guisa larga, e parte la voce sì, ch' assembra il sermon nostro. Questo ivi allor continuò con arte tanta il parlar, che fu mirabil mostro. Tacquero gli altri ad ascoltarlo intenti, e fermaro i susurri in aria i venti.

Deh mira, egli cantò, spuntar la rosa dal verde suo modesta e verginella, che mezzo aperta ancora e mezzo ascosa, quanto si mostra men, tanto è più bella. Ecco poi nudo il sen già baldanzosa dispiega; ecco poi langue, e non par quella; quella non par, che desiata avanti fu da mille donzelle e mille amanti.

Così trapassa al trapassar d' un giorno, della vita mortale il fiore e'l verde: nè perchè faccia indietro april ritorno, si rinfiora ella mai nè si rinverde. Cogliam la rosa in sul mattino adorno di questo dì che tosto il seren perde; cogliam d' Amor la rosa: amiam or quando esser si puote riamato amando.

Tacque: e concorde degli augelli il coro, quasi approvando, il canto indi ripiglia. Raddoppian le colombe i baci loro: ogni animal d' amar si riconsiglia. Par che la dura quercia, e'l casto alloro, e tutta la frondosa ampia famiglia; par che la terra e l' acqua e formi e spiri dolcissimi d' amor sensi e sospiri.

Fra melodia sì tenera, a fra tante vaghezze allettatrici e lusinghiere, va quella coppia; e rigida e costante, sè stessa indura ai vezzi del piacere. Ecco tra fonde e fronde il guardo avante penetra, e vede, o pargli di vedere, vede pur certo il vago e la diletta, ch'egli è in grembo alla donna, essa all'erbetta.

Ella dinanzi al petto ha il vel diviso, e'l crin sparge incomposto al vento estivo: langue per vezzo, e'l suo infiammato viso fan biancheggiando i bei sudor più vivo. Qual raggio in onda, le scintilla un riso negli umidi occhi, tremulo e lascivo. Sovra lui pende, ed ei nel grembo molle le posa il capo, e'l volto al volto attolle;

e i famelici sguardi avidamente in lei pascendo, si consuma e strugge. S' inchina, e i dolci baci ella sovente liba or dagli occhi, e dalle labbra or sugge. Ed in quel punto ei sospirar si sente profondo sì, che pensi: or l' alma fugge, u 'n lei trapassa peregrina. Ascosi mirano i duo guerrier gli atti amorosi.

Dal fianco dell' amante, estranio arnese! un cristallo pendea lucido e netto. Sorse, e quel fra le mani a lui sospese, ai misteri d' Amor ministro eletto. Con luci ella ridenti, ei con accese, mirano in vari oggetti un solo oggetto: ella del vetro a sè fa specchio; ed egli gli occhi di lei sereni a sè fa spegli.

L' uno di servitù, l' altra d' impero si gloria: ella in sè stessa, ed egli in lei. Volgi, dicea, deh volgi, il cavaliero, a me quegli occhi onde beata bei; che son, se tu nol sai, ritratto vero delle bellezze tue gdi incendi miei: la forma lor, le meraviglie appieno, più che'l cristallo tuo, mostra il mio seno.

Deh, poi che sdegni me, com' egli è vago mirar tu almen potessi il proprio volto, che 'l guardo tuo ch' altrove non è pago, gioirebbe felice in sè rivolto non può specchio ritrar sì dolce imago; nè in picciol vetro è un paradiso accolto: specchio t' è degno il Cielo, e ne le stelle puoi riguardar le tue sembianze belle.

Ride Armida a quel dir; ma non che cesse da vagheggiarsi, o da' suoi bei lavori. Poi che intrecciò le chiome, e che ripresse con ordin vago i lor lascivi errori; torse in anella i crin minuti, e in esse, quasi smalto sull' or, cosparse i fiori: e nel bel sen le peregrine rose giunse ai nativi gigli, e 'l vel compose.

Nè 'l superbo pavon sì vago in mostra spiega la pompa dell' occhiute piume; nè l' Iride sì bella indora e inostra il curvo grembo rugiadoso al lume. Ma bel sovra ogni fregio il cinto mostra, che nè pur nuda ha di lasciar costume. Diè corpo a chi non l' ebbe; quando il fece, tempre mischiò, ch' altrui mescer non lece.

Teneri sdegni, e placide e tranquille repulse, cari vezzi e liete baci, sorrisi, parolette, e dolci stille di pianto, e sospir tronchi, molli baci: fuse tai cose tutte, e poscia unille, ed al foco temprò i lente faci; e ne formò quel sì mirabil cinto di ch' ella aveva il el fianco succinto.

Fine al fin posto al vagheggiar, richiede a lui commiato, e'l bacia, e si diparte. Ella per uso il dì n' esce, e rivede gli affari suoi, le sue magiche carte. Egli riman; che a lui non si concede por orma o trar momento in altra parte, e tra le fere spazia e tra le piante, se non quanto è con lei romito amante.

Ma quando l' ombra co' silenzi amici rappella ai furti lor gli amanti accorti, traggono le notturne ore felici sotto un tetto medesmo entro a quegli orti. Or poi che volta a più severi uffici lasciò Armida il giardino e i suoi diporti; i duo che tra i cespugli eran celati, scoprirsi a lui pomposamente armati.

Qual feroce destrier, che al faticoso onor dell' arme vincitor sia tolto, e lascivo marito in vil riposo fra gli armenti e ne' paschi erri disciolto; se'l desta o suon di tromba o luminoso acciar, colà tosto annitrendo è volto; già già brama l' arringo, e l' uom sul dorso portando, urtato riurtar nel corso:

Tal si fece il garzon, quando repente dell' arme il lampo gli occhi suoi percosse: quel sì guerrier, quel sì feroce ardente suo spirto a quel fulgor tutto si scosse; benchè tra gli agi morbidi languente, e tra i piaceri ebro e sopito ei fosse. Intanto Ubaldo oltra ne viene; e'l terso adamantino scudo ha in lui converso.

Egli al lucido scudo il guardo gira; onde si specchia in lui qual siasi, e quanto con delicato culto adorno, spira tutto odori e lascivie il crine e 'l manto; e'l ferro, il ferro aver, non ch' altro mira dal troppo lusso effeminato accanto: guernito è sì, ch' inutile ornamento sembra, non militar fero instrumento.

Qual uom da cupo e grave sonno oppresso, dopo vaneggiar lungo in sè riviene; tale ei tornò nel rimirar sè stesso: ma sè stesso mirar già non sostiene. Giù cade il guardo, e timido e dimesso e fisso a terra la vergogna il tiene. Si chiuderebbe e sotto il mare, e dentro il foco, per celarsi, e giù nel centro.

Ubaldo incominciò parlando allora: va l' Asia tutta, e va l' Europa in guerra: chiunque pregio brama, e Cristo adora, travaglia in arme or nella siria terra. Te solo, o figlio di Bertoldo, fuora del mondo in ozio un breve angolo serra; te sol dell' universo il moto nulla move, egregio campion d' una fanciulla.

Qual sonno o qual letargo ha sì sopita la tua virtute? o qual viltà l' alletta? Su su: te il campo, e te Goffredo invita; te la fortuna e la vittoria aspetta. Vieni, o fatal guerriero, e sia fornita la ben comincia impresa; e l' empia setta che già crollasti, a terra estinta cada sotto l' inevitabile tua spada.

Tacque; e'l nobil garzon restò per poco spazio confuso, e senza moto e voce. Ma poi che diè vergogna a sdegno loco, sdegno guerrier della ragion feroce; e ch' al rossor del volto un novo foco successe, che più avvampa e che più coce; squarciossi i vani fregi, e quelle indegne pompe, di servitù misere insegne.

Ed affrettò il partire, e della torta confusione uscì del laberinto. Intanto Armida della regal porta mirò giacere il fier custode estinto. Sospettò prima, e si fu poscia accorta ch' era il suo caro al dipartirsi accinto; e 'l vide, ahi fera vista! al dolce albergo dar frettoloso fuggitivo il tergo.

Volea gridar: dove, o crudel, me sola lasci? ma il varco al suon chiuse il dolore; sicchè tornò la flebile parola più amara indietro a rimbombar sul core. Misera! i suoi diletti ora le invola forza e saper del suo saper maggiore. Ella sel vede; e invan pur s' argomenta di ritenerlo, e l' arti sue ritenta.

Quante mormorò mai profane note tessala maga colla bocca immonda, ciò ch' arrestar può le celesti rote, e l' ombre trar della prigion profonda, sapea ben tutto; e pur oprar non puote, che almen l' Inferno al suo parlar risponda. Lascia gl' incanti, e vuol provar se vaga e supplice beltà sia miglior maga.

Corre, e non ha d' onor cura o ritegno. Ahi dove or sono i suoi trionfi e i vanti? Costei d' amor, quanto egli è grande, il regno volse e rivolse sol col cenno avanti; e così pari al fasto ebbe lo sdegno, che amò d' esser amata, odiò gli amanti: sè gradì sola; e fuor di sè, in altrui sol qualche effetto de' begli occhi sui.

Or negletta e schernita, e in abbandono rimasa, segue pur chi fugge e sprezza; e procura adornar co' pianti il dono rifiutato per sè di sua bellezza. Vassene; ed al piè tenero non sono quel gelo intoppo, e quella alpina asprezza: e invia per messaggieri innanzi i gridi, nè giunge lui, pria ch' ei sia giunto ai lidi.

Forsennata gridava: o tu che porte teco parte di me, parte ne lassi: o prendi l' una, o rendi l' altra, o morte dà insieme ad ambe: arresta, arresta i passi, sol che ti sian le voci ultime porte; non dico i baci; altra più degna avrassi questi da te. Che temi, empio, se resti? Potrai negar, poichè fuggir potesti.

Dissegli Ubaldo allor: già non conviene che d' aspettar costei, signor, ricusi. Di beltà armata, e de' suoi preghi or viene dolcemente nel pianto amaro infusi. Qual più forte di te, se le Sirene, vedendo ed ascoltando, a vincer t' usi? Così ragion pacifica reina de' sensi fassi, e sè medesma affina.

Allor ristette il cavaliero; ed ella sovraggiunse anelante e lacrimosa; dolente sì, che nulla più, ma bella altrettanto però, quanto dogliosa. Lui guarda, e in lui s' affisa; e non favella: o che sdegna, o che pensa, o che non osa. E lei non mira; e se pur mira il guardo furtivo volge e vergognoso e tardo.

Qual musico gentil, prima che chiara altamente la lingua al canto snodi, all' armonia gli animi altrui prepara con dolci ricercate, in bassi modi: così costei che nella doglia amara, già tutte non obblia l' arti e le frodi, fa di sospir breve concento in prima, per dispor l' alma in cui le voci imprima;

poi cominciò: non aspettar ch' io preghi, crudel, te, come amante amante deve. Tai fummo un tempo: or se tal esser neghi, e di ciò la memoria anco t' è greve, come nemica almeno ascolta: i preghi d' un nemico talor l' altro riceve. Ben quel ch' io cheggio, è tal, che darlo puoi, e integri conservar gli sdegni tuoi.

Se m' odii, e in ciò diletto alcun tu senti, non ten vengo a privar: godi pur d' esso. Giusto a te pare, e siasi. Anch' io le genti cristiane odiai; nol nego, odiai te stesso. Nacqui pagana: usai vari argomenti che per me fosse il vostro imperio oppresso: te perseguii, te presi, e te lontano dall' arme trassi in loco ignoto e strano.

Aggiungi a questo ancor quel ch' a maggiore onta tu rechi ed a maggior tuo danno: t' ingannai, t' allettai nel nostro amore. Empia lusinga certo, iniquo inganno, lasciarsi corre il virginal suo fiore, far delle sue bellezze altrui tiranno; quelle, ch' a mille antichi in premio sono negate, offrire a novo amante in dono!

Sia questa pur tra le mie frodi; e vaglia sì di tante mie colpe in te il difetto, che tu quinci ti parta, e non ti caglia, di questo albergo tuo già sì diletto. Vattene, passa il mar, pugna, travaglia. Struggi la fede nostra; anch' io t' affretto: che dico nostra? ah non più mia! fedele sono a te solo, idolo mio crudele.

Solo, ch' io segua te, mi si conceda: picciola fra' nemici anco richiesta: non lascia indietro il predator la preda; va il trionfante, il prigionier non resta. Me fra l' altre tue spoglie il campo veda: ed all' altre tue lodi aggiunga questa, che la tua schernitrice abbia schernito, mostrando me sprezzata ancella a dito.

Sprezzta ancella, a chi fo più conserva di questa chioma or ch' a te fatta è vile? Raccorcerola; al titolo di serva vo' portamento accompagnar servile. Te seguirò, quando l' ardor più ferva della battaglia, entro la turba ostile: animo ho bene, ho ben vigor che baste a condurti i cavalli. a portar l' aste.

Sarò, qual più vorrai, scudiero o scudo: non fia ch' in tua difesa io mi risparmi. Per questo sen, per questo collo ignudo, pria che giungano a te, passeran l' armi. Barbaro forse non sarà sì crudo, che ti voglia ferir, per non piagarmi; condonando il piacer della vendetta a questa, qualsisia, beltà negletta.

Misera! ancor presumo? ancor mi vanto di schernita beltà che nulla impetra? Volea più dir; ma l' interruppe il pianto, che qual fonte sorgea d' alpina pietra. Prendergli cerca allor la destra o 'l manto, supplichevole in atto. Ed ei s' arretra: resiste, e vince; e in lui trova impedita amor l' entrata, il lacrimar l' uscita.

Non entra amore a rinnovar nel seno, che ragion congelò, la fiamma antica. V' entra pietade in quela vece almeno, pur compagna d' amor, benchè pudica; e lui commove in guisa tal, ch' a freno può ritener le lagrime e fatica. Pur quel tenero affetto entro restringe, e quanto può gli atti compone e infinge.

Poi le risponde: Armida, assai mi pesa di te: sì potess' io, come il farei, del mal cencetto ardor l' anima accesa sgombrarti! odj non son nè sdegni i miei; nè vo' vendetta, nè rammento offesa; nè serva tu, nè tu nemica sei. Errasti, è vero, e trapassasti i modi, ora gli amori esercitando, or gli odi.

Ma che? son colpe umane, e colpe usate: scuso la natia legge, il sesso e gli anni. Anch' io parte fallii: s' a me pietate negar non vo' non fia ch' io te condanni. Fra le care memorie ed onorate mi sarai nelle gioie e negli affanni: sarò tuo cavalier, quanto concede la guerra d' Asia, e con l' onor la fede.

Deh! che del fallir nostro or qui sia il fine e di nostre vergogne, omai ti piaccia; ed in questo del mondo ermo confine la memoria di lor sepolta giaccia. Sola, in Europa nelle due vicine parti, fra l' opre mie questa si taccia. Deh non voler che segni gnobil fregio tua beltà, tuo valor, tuo sangue regio.

Rimanti in pace: i' vado. A te non lice meco venir: chi mi conduce il vieta. Rimanti, o va per altra via felice; e, come saggia, tuoi consigli acqueta. Ella, mentre il guerrier così le dice, non rova loco torbida, inquieta. Già buona pezza in dispettosa fronte orva il riguarda; alfin prorompe all' onte:

Nè te Sofia produsse, e non sei nato dell' Azio sangue tu: te onda insana del mar produsse e 'l Caucaso gelato, e le mamme llattar di tigre ircana. Che dissimulo io più? l' uomo spietato pur n segno non diè di mente umana: forse cambiò color? forse al mio duolo bagnò almen gli occhi, o sparse un sospir solo?

Quali cose tralascio, e quai ridico? S' offre per mio, mi fugge m' abbandona. Quasi buon vincitor, di reo nemico obblia le offese, e i falli aspri perdona. Odi come consiglia! odi il pudico Senocrate d' amor come ragiona! O cielo, o Dei, perchè soffrir questi empj, fulminar poi le torri e i vostri Tempj?

Vattene pur, crudel, con quella pace che lasci a me, vattene, iniquo, omai. Me tosto, ignudo spirto, ombra seguace, indivisibilmente a tergo avrai. Nova Furia, co' serpi e con la face tanto t' agiterò, quanto t' amai. E s' è distin ch' esca del mar, che schivi gli scogli e l' onde, e ch' alla pugna arrivi.

Là tra 'l sangue e le morti egro giacente mi pagherai le pene, empio guerriero. Per nome Armida chiamerai sovente negli ultimi singulti: udir ciò spero. Or qui mancò lo spirto alla dolente, nè quest' ultimo suono espresse intero; e cadde tramortita, e si diffuse di gelato sudore, e i lumi chiuse.

Chiudesti i lumi, Armida: il Cielo avaro invidiò il conforto a' tuoi martiri. Apri, misera, gli occhi: il pianto amaro negli occhi al tuo nemico, or che non miri? Oh s' udir tu 'l potessi! oh come caro t' addolcirebbe il suon de' suoi sospiri! Dà quanto ei puote: e prende, e tu nol credi, pietoso in vista gli utimi congedi.

Or che farà? dee sull' ignuda arena costei lasciar così tra viva e morta? Cortesia lo ritien, pietà l' affrena; dura necessità seco nel porta. Parte; e di lievi zefiri è ripiena la chioma di colei che gli fa scorta. Vola per l' alto mar l' aurata vela: ei guarda il lido: e 'l lido ecco si cela.

Poich' ella in sè tornò, deserto e muto, quanto mirar potè d' intorno, scorse. Ito se n' è pur, disse, ed ha potuto me qui lasciar della mia vita in forse? Nè un momento indugiò, nè un breve aiuto nel caso estremo il traditor mi porse? Ed io pur anco l' amo? e in questo lido, invendicata ancor, piango e m' assido?

Che fa più meco il pianto? altr' arme, altr' arte io non ho dunque? Ahi seguirò pur l' empio: nè l' abisso per lui riposta parte, nè il Ciel sarà per lui securo tempio. Già 'l giungo e 'l prendo, e 'l cor gli svello, e sparte le membra appendo, ai dispietati, esempio. Mastro è di ferità: vo' superarlo nell' arti sue . . . Ma dove son? che parlo?

Misera Armida! allor dovevi, e degno ben era, in quel crudel incrudelire, che tu prigion l' avesti: or tardo sdegno t' infiamma, e movi neghittosa l' ire. Pur se beltà può nulla, o scaltro ingegno, non fia voto d' effetto il mio desire. O mia sprezzata forma, a te s' aspetta, che tua l' ingiuria fu, l' alta vendetta.

Questa belezza mia sarà mercede del troncator dell' esecrabil testa. O miei famosi amanti, ecco si chiede difficil sì da voi, ma impresa onesta. Io che sarò d' ampie ricchezze erede, d' una vendetta in guiderdon son presta. S' esser compra a tal prezzo indegna io sono, beltà, sei di natura inutil dono.

Dono infelice! io ti rifiuto, e insieme odio l' esser reina, e l' esser viva, e l' esser nata mai: sol fa la speme della dolce vendetta ancor ch' io viva. Così in voci interrote irata freme, e torce il piè dalla deserta riva, mostrando ben quanto ha furor raccolto, sparsa il crin, bieca gli occhi, accesa il volto.

Giunta agli alberghi suoi, chiamò trecento con lingua orrenda Deità d' Averno. S' empie il Ciel d' atre nubi, e in un momento impallidisce il gran pianeta eterno; e soffia, e scote i gioghi alpestri il vento; ecco già sotto i piè mugghiar l' Inferno. Quanto gira il palagio, udresti irati sibili ed urli e fremiti e latrati.

Ombra più che di notte, in cui di luce raggio misto non è, tutto il circonda; se non se in quanto un lampeggiar riluce per entro la caligine profonda. Cessa alfin l' ombra; e i raggi il sol riduce pallidi, nè ben l' aria anco è gioconda: nè più il palagio appar, nè pur le sue vestigia, nè dir puossi: egli qui fue.

Come imagin talor d' immensa mole forman nubi nell' aria, e poco dura, che 'l vento la disperde, o solve il sole; come sogno sen va, ch' egro figura: così sparver gli alberghi, e restar sole l' alpe, e l' orror che fece ivi natura. Ella sul carro suo che presto aveva s' asside, e come ha in uso, al Ciel si leva.

Calca le nubi, e tratta l' aure a volo, cinta di nembi e turbini sonori. Passa i lidi soggetti all' altro polo, e le terre d' ignoti abitatori. Passa d' Alcide i termini: nè 'l suolo appressa degli Esperj, o quel de' Mori; ma sui mari sospeso il corso tiene insin che ai lidi di Soria perviene.

Quinci a Damasco non s' invia; ma schiva il già sì caro della patria aspetto, e drizza il carro all' infeconda riva ove è tra l' onde il suo castello eretto. Qui giunta, i servi e le donzelle priva di sua presenza, e sceglie ermo ricetto, e fra vari pensier dubbia s' aggira; ma tosto cede la vergogna all' ira.

Io n' andrò pur, dice ella, anzi che l' armi dell' Oriente il re l' Egitto mova. Ritentar ciascun' arte, e trasmutarmi in ogni forma insolita mi giova: trattar l' arco e la spada, e serva farmi de' più potenti, e concitargli a prova. Purchè le mie vendette io veggia in parte, il rispetto e l' onor stiasi in disparte.

Non accusi già me; biasmi sè stesso il mio custode e zio, ch
così volse. Ei l' alma baldanzosa, e 'l fragil sesso esso mi fe
donna vagante; ad esso spronò l' ardire, e la vergogna sciolse.
Tutto si rechi a lui ciò che d' indegno fei per amore, o che farò
per sdegno.

Così conchiude: e cavalieri e donne, paggi e sergenti frettolosa aduna; e ne' superbi arnesi e nelle gonne l' arte dispiega, e
la regal fortuna: e in via si pone; e non è mai ch' assonne, o che
si posi al sole od alla luna, sin che non giunge ove le schiere
amiche coprian di Gaza le campagne apriche.

Armidi po pjevańima 17, 18, 19, 20 nije pošlo za rukom, da bi zasitila osvetom gńevno srce svoje; i po što kršćanska vojska, rasuvši neprijateļa, već zauzimaše Jerusalim, ona uđe u gustu dubravu, da se tu ubije. Ali u zadńi čas još odvrati je od te nakane Rinaldo, nudeći joj se sada na svaku službu, koju ona radosno prihvaća (stance 123—136):

Piacquele assai che 'n quelle valli ombrose l' orme sue erranti il
caso abbia condutte. Qui scese del destriero, e qui depose e l' arco
e la faretra e l' armi tutte. Arme infelici, disse, e vergognose, ch'
usciste fuor della battaglia asciutte, qui vi depongo; e qui sepolte
state, poichè l' ingiurie mie mal vendicate.

Ah! ma non fia che fra tant' armi e tante una di sangue oggi
si bagni almeno? S' ogni altro petto a voi par di diamante, oserete
piagar femminil seno. In questo mio che vi sta nudo avante, i pregi
vostri e le vittorie sieno. Tenero a' colpi è questo mio: ben sallo
amor che mai non vi saetta in fallo.

Dimostratevi in me, ch' io vi perdono la passata viltà, forti ed
acute. Misera Armida! in qual fortuna or sono, se sol posso da voi
sperar salute? Poi ch' ogni altro rimedio è in me non buono, se
non sol di ferute alle ferute; sani piaga di stral piaga d' Amore, e
sia la morte medicina al core.

Felice me, se nel morir non reco questa mia peste ad infettar
l' Inferno! Restine Amor; venga sol Sdegno or meco, e sia dell'
ombra mia compagno eterno; o ritorni con lui dal regno cieco a
colui che di me fe' l' empio scherno; e se gli mostri tal, che 'n fere
notti abbia riposi orribili e interrotti.

Qui tacque; e stabilito il suo pensiero, strale sceglieva il più
pungente e forte; quando giunse, e mirolla il cavaliero tanto vicina
alla sua estrema sorte, già compostasi in atto atroce e fero, già

inta in viso di pallor di morte. Da tergo ei se le avventa, e 'l braccio prende, che già la fera punta al petto stende.

Si volse Armida, e 'l rimirò improvviso; che nol sentì quando lapprima ei venne. Alzò le strida, e dall' amato viso torse le luci lisdegnosa, e svenne. Ella cadea, quasi fior mezzo inciso, piegando lento collo; ei la sostenne: le fe' d' un braccio al bel fianco coonna; e 'n tanto al sen le rallentò la gonna.

E 'l bel volto e' l bel seno alla meschina bagnò d' alcuna lagrima pietosa. Quale a pioggia d' argento e mattutina si rabbellisce scolorita rosa; tal ella, rivenendo, alzò la china faccia del non suo pianto or lagrimosa. Tre volte alzò le luci, e tre chinolle dal caro oggetto, e rimirar nol volle.

E con man languidetta il forte braccio ch' era sostegno suo, schiva rispinse. Tentò più volte, e non uscì d' impaccio; che vie più stretta ei rilegolla e cinse. Al fin raccolta entro quel caro laccio, che le fu caro forse, e se n' infinse: parlando incominciò di spander fiumi, senza mai dirizzargli al volto i lumi:

O sempre, e quando parti e quando torni, egualmente crudele, or chi ti guida? Gran meraviglia che 'l morir distorni, e di vita cagion sia l' omicida! Tu di salvarmi cerchi? A quali scorni, a quali pene è riservata Armida? Conosco l' arti del fellone ignote: ma ben può nulla chi morir non puote.

Certo è scemo il tuo onor, se non s' addita incatenata al tuo trionfo avanti femmina or presa a forza, e pria tradita: quest' è 'l maggior de' titoli e de' vanti. Tempo fu ch' io ti chiesi e pace e vita: dolce or saria con morte uscir di pianti; ma non la chiedo a te; che non è cosa ch' essendo dono tuo, non sia odiosa.

Per me stessa, crudel, spero sottrarmi alla tua feritate in alcun modo: e s' all' incatenata il tosco e l' armi pur mancheranno, e i precipizi e 'l nodo; veggio secure vie, che tu vietarmi il morir non potresti! e 'l Ciel ne lodo. Cessa omai da' tuoi vezzi. Ah par ch' ei finga! Deh come le speranze egre lusinga!

Così doleasi; e colle flebil' onde ch' amor e sdegno da' begli occhi stilla, l' affettuoso pianto egli confonde, in cui pudica la pietà sfavilla, e con modi dolcissimi risponde: Armida, il cor turbato omai tranquilla: non agli scherni, al regno io ti riservo; nemico no, ma tuo campione e servo.

Mira negli occhi miei, s' al dir non vuoi fede prestar, della mia fede il zelo. Nel soglio ove regnar gli avoli tuoi, riporti giuro. Ed oh piacesse al Cielo, ch' alla tua mente alcun de' raggi suoi del

paganesmo dissolvesse il velo, com' io farei che 'n Oriente alcuna non t' agguagliasse di regal fortuna!

Sì parla, e prega; e i preghi bagna e scalda or di lagrime rare, or di sospiri: onde, siccome suol, nevosa falda; dov' arda il sole o tepid' aura spiri; così l' ira ch' in lei parea sì salda, solvesi, e restan sol gli altri desiri. Ecco l' ancilla tua: d' essa a tuo senno dispon; gli disse, e le fia legge il cenno.

Ova episoda u Tasovu Jerusalimu o Armidi i Rinaldu poslužila je već nekolikim pjesnicima za sujet drámâ. Poslužila je i za libreto operama Glukovoj, Zumstegovoj, i Rosini-jevoj. Da li je do Palmotićeva doba ko u italijanskoj literaturi tu episodu upotriebio za dramu, toga ne znam pouzdano, ali bih rekao da nije, jer Taso je umro tek 1595; a ako i je, nema nikakova znaka, da u hrvatskoj Armidi nije Tasova episoda izravno uzeta upravo iz samoga Tasa. U Armidi, za koju kažu da je Palmotićeva, dolazi u prologu sreća i pripovijeda, kako je po zapovijedi božanskoj došla s Karlom i Ubaldom, da od Armide odvedu Rinalda, koji se tu nahodi izgubļen posred ļuvenoga kala, do čim Gofred s kršćanskom vojskom obsijeda Jerusalim. Armida je došavši u kršćansku vojsku mnoge smeće uzrokovala, ali napokon se i ona smete ļubavļu Rinaldovom, te ga je dovela amo u ove raskoše. Nu nebesa su odredila, da se Rinaldo sada izbavi. U prvom čińeńu Karlo i Ubaldo na domaku su k Armidinom dvoru. U čińeńu drugom i trećem dialogisano je 16. pjevańe iz Tasova eposa.

Ne treba ovdje iz bližega dokazivati, da ovaka radńa nije prikladna za dramu, jer u ovoj treba da sve biva naravitim redom, da su zgode razumļiv resultat karaktera, a u Armidi sve je puno vrhnaravnih sila i čudesa. Ali radńa, kako je rasporedana u hrvatskoj drami, nije ni podpuno izvedena. Sam početak nije sa svim jasan, nego ište čitateļa, kojemu je dobro poznat Tasov epos; a na svršetku trećega akta radńa nije ni pošto završena. Karlo i Ubaldo odveli su Rinalda od Armide, i ova je odletila na ogńevitih kolih, da porazi Rinalda. Tu se drama svršuje, i mi ne znamo šta bi poslije od Rinalda i Armide.

I Gundulić je još prije godine 1620 spjevao Armidu. U predgovoru k prijevodu pokornih psalama Davidovih kaže pjesnik: i ako su druzi razlika složena moja: Galateu, Dijanu, Armidu itd. s mnozijem i bezbrojnijem pjesnima na očitijeh mjestih s velicijem slavam prikazivali itd. Od te nam se Armide i sačuvao jedan odlomak štampan u akademijskom izdańu na str. 186—189. Po tom odlomku gotovi smo ustvrditi, da je Gundulić obradio čitavu Tasovu episodu, jer u ńem nam se sačuvala ona scena iz 20 pjevańa, gdje se Armida, sprema na smrt, i Rinaldo je još u zadńi čas od te nakane odvraća. Palmotić za cijelo da nije svoje Armide sastavio prije Gundulića, jer Gundulićeva bila je ako ne prije ali svakako već godine 1620 gotova, a te godine Palmotiću bijaše tek 14 godina: to je doista odveć rano doba čovječjega života za sastavļańe drama. Armida, o kojoj mi govorimo, nije doista gotovo ništa drugo nego dialogisano pjevańe 16 iz Tasova Jerusalima, ali i takova radńa, kako je tu skladno i lijepo izvedena, preteška je za djače od 14 godina. A šta je Palmotića moglo skloniti, da poslije Gundulića i on gradi Armidu? Na to pitańe tako se je teško domisliti zgodnu odgovoru, da smo gotovi pomisliti, nijesu li u ovoj Armidi, za koju se kaže da je Palmotićeva, sačuvana prva tri akta Gundulićeve Armide, koja je imala vaļa da 5 akti, i od 5 akta sačuvao se još onaj odlomak u akademijskom izdańu štampan na strani 186—189.? Ovakovo bi mišļeńe našlo lijepu podporu u tome, što ima samo jedan rukopis Armide, pa i na tome je sa svim općenito zabiļeženo; Armida Đora Palmotića, a nije kao za druge drame dodana biļeška, da li je kada prikazivana. Ako svi stari biografi, Armidu dosuđuju Palmotiću, mi već kod Kolomba i kod Glasa vidjesmo, da stari biografi miješaju Palmotićeve radńe s radńama drugih pjesnika. Ali u ovom slučaju čini se ipak, da su biografi zabiļežili pravo, jer Gradić, pomińući Palmotićevu Armidu, izrijekom kaže, da je u ńoj obrađeno 16 pjevańe Tasovo, a i što prolog u toj Armidi naviješta, da će se prikazati, nije gotovo ništa više nego samo 16 pjevańe iz Tasova epa. I tako nam ne preostaje nego da i opet nagađamo. Gundulić je u Armidi prije god. 1620 vaļa da uzeo kao glavnu radńu episodu iz Tasovih pjevańa 17—20, a ono što je naprijed u pjevanima 4—16 pribrao je tek u eksposiciji, u prologu i prvom aktu; Palmotić je poslije godine 1620 odabrao za radńu drame upravo pjevańe 16 iz Tasa. Svakako biće da je Armida jedna od najranijih Palmotićevih radńa.

6. *Alčina.* Međ vojevodama u vojsci afričkih Saracena, koja ratuje s Karlom Velikim u Spaniji i Francuskoj desi se i Ruđer. Ńega ļubi junačka kršćanka Bradamante. Ļubi ga i učiteļ ńegov Atlanat, stari vrač. Taj da Ruđera spase od brze smrti, stvori na strmoj gori nepristupan grad. Ovamo je domamio Ruđera, i da junaku ne dosadi, Atlanat na krilatom końu Ipogrifu svak čas dovodi u grad ugrabļene junake i krasne djevojke. Niko staroga

vrača nije kadar nadvladati, jer u ńega je osim krilata końa Ipogrifa još i štit, koji svakomu tako oči zasjeni, da odmah omamlen na tle pada. Bradamanta od vračare Melise nauči, kako je može vrača svladati. Ruđera, silnoga junaka, rad je i Agramanat, kraļ afrički iz onoga grada izmamiti. U toga je Agramanta prsten, pred kojim svaka vračarija pada, i s tijem prstenom poslao je kraļ jednoga baruna, imenom Brunela, da Ruđera izvadi iz grada. Melisa uči Bradamantu, kako će Brunelu onaj prsten oteti. Pak to joj doista pođe za rukom. Ona svlada Atlanta, i ovaj je primoran iz grada pustiti cijelo društvo. Ali Bradamanti još nije suđeno, da joj Ruđer ostane. Atlantov Ipogrofo, na kom je i onaj čarobni štit, ne da se nikomu uhvatiti do Ruđeru, a kada ga je ovoj uzjašio, Ipogrifo, sve po voļi Atlantovoj, uzleti pod oblake i odleti s Ruđerom daleko. (Tako Ariosto u pjevańima 3 i 4). U pjevańu *šestom* Ipogrifo se s Ruđerom spustio na neko ostrvo, koje je ukrašeno svakom divotom, kao nebeski raj. Ruđer sveže Ipogrifa o jedno drvo i sjedne da počine. Kad ali tamo, Ipogrifo se propińe, hoće da poleti. Sve se drvo, o koje je svezan, ustrese, i iz drveta poče progovorati glas čovječji. Astolfo, rođak Bradamantin, vraćajući se iz istoka iz vojne, zapao je sa svojim drugovima na otok Alčinin. Ona divna, . da ļepša ne može biti, ribala je na brijegu i uzašla na kita, strašnu silesiju; junacima se učinio kao otok. Astolfo se prevari, posluša poziv Alčinin, pa se i on za ńom uspne, i kit ga s ńome odvede; prijateļi ga ne mogoše spasti. Doveze ih kit na jedan otok, baštinu čedne i kreposne Logistile. Armida i Morgana, nezakonita djeca Logistilinih roditeļa, otimaju joj baštinu, tako da joj osta tek jedan komad ostrva. Astolfa prime Alčina za ļubaznika. Ali samo dva mjeseca uživao je ńenu ļubav. Kad ga se zasitila, stiže ga sudbina ńegovih predšasnika, koji su kao i on od vračare Alčine pretvoreni, koji u drvo, koji u potočić ili drugo šta. Astolfo opomińe Ruđera, neka se čuva, da i ńega taka sudba ne zadesi, i moli mu se, da odveže Ipogrifa. Ruđer isprosi od Astolfa te ga ovaj poduči, kojim će putem doći do Logistile, a da mine Alčinu, i uze put pod noge. Ovo u originalu, iz kojega je Palmotić mnoga mjesta prevodio, glasi (VI. 28—56):

Onde con mesta e flebil voce uscio espedita e chiarissima favella, e disse: Se tu sei cortese e pio, come dimostri alla presenza bella, leva quest' animal dall' arbor mio: basti che 'l mio mal proprio mi flagella, senza altra pena, senza altro dolore ch' a tormentarmi ancor venga di fuore.

Al primo suon di quella voce torse Ruggiero il viso, e subito levosse; e, poi ch' uscir dall' arbore s' accorse, stupefatto restò più che mai fosse. A levarne il destrier subito corse; e con le guance di vergogna rosse: qual che tu sii, perdonami, dicea, o spirto umano, o boschereccia Dea.

Il non aver saputo che s' asconda sotto ruvida scorza umano spirto, m' ha lasciato turbar la bella fronda, e far ingiuria al tuo vivace mirto; ma non restar però, che non risponda chi tu ti sia, ch' in corpo orrido ed irto, con voce e razionale anima vivi; se da grandine il ciel sempre ti schivi.

E s' ora o mai potrò questo dispetto con alcun beneficio compensarte, per quella bella donna ti prometto, quella che di me tien la miglior parte, ch' io farò con parole e con effetto, ch' avrai giusta cagion di me lodarte. Come Ruggiero al suo parlar fin diede, tremò quel mirto dalla cima al piede.

Poi si vide sudar su per la scorza, come legno dal bosco allora tratto, che del foco venir sente la forza, poscia ch' invano ogni ripar gli ha fatto; e cominciò: Tua cortesia mi sforza a discoprirti in un medesmo tratto chi fossi io prima, e chi converso m' aggia in questo mirto in su l' amena spiaggia.

Il nome mio fu Astolfo; e paladino era di Francia, assai temuto in guerra; d' Orlando e di Rinaldo era cugino, la cui fama alcun termine non serra; e si spettava a me tutto il domino, dopo il mio padre Oton dell' Inghilterra: leggiadro e bel fui sì, che di me accesi più d' una donna; e alfin me solo offesi.

Ritornando io da quelle isole estreme che da levante il mar Indico lava, dove Rinaldo ed alcun' altri insieme meco fur chiusi in parte oscura e cava. Ed onde liberati le supreme forze n' avean del cavalier di Brava; vêr ponente io venia lungo la sabbia che del settentrion sente la rabbia.

E come la via nostra, e il duro e fello destin ci trasse, uscimmo una mattina sopra la bella spiaggia, ove un castello siede sul mar della possente Alcina. Trovammo lei ch' uscita era di quello, e stava sola in ripa alla marina; e senza rete e senza amo traea tutti li pesci al lito, che volea.

Veloci vi correvano i delfini, vi venia a bocca aperta il grosso tonno: i capidogli coi vecchi marini vengon turbati dal lor pigro sonno; muli, salpe, salmoni e coracini nuotano a schiere in più fretta che ponno; pistrici, fisiteri, orche e balene escon dal mar con mostruose schiene.

Veggiamo una balena, la maggiore che mai per tutto il mar veduta fosse; undeci passi e più dimostra fuore dell' onde salse le spallacce grosse Caschiamo tutti insieme in uno errore: perch' era ferma e che mai non si scosse, ch' ella sia una isoletta ci credemo: così distante ha l' un dall' altro estremo.

Alcina i pesci uscir facea dell' acque con semplici parole e pur incanti. Con la fata Morgana Alcina nacque, io non so dir s' a un parto, o dopo o innanti. Guardommi Alcina; e subito le piacque l' aspetto mio, come mostrò ai sembianti; e pensò con astuzia e con ingegno tormi ai compagni; e riuscì il disegno.

Ci venne incontra con allegra faccia, con modi graziosi e riverenti; e disse: Cavalier, quando vi piaccia far oggi meco i vostri alloggiamenti, io vi farò veder, nella mia caccia, di tutti i pesci sorti differenti: chi scaglioso, chi molle, e chi col pelo; e saran più che non ha stelle il cielo.

E volendo vedere una Sirena che col suo dolce canto accheta il mare, passiam di qui fin su quell' altra arena, dove a quest' ora suol sempre tornare: e ci mostrò quella maggior balena che, come io dissi, una isoletta pare, io, che sempre fui troppo (e me n' incresce) volonteroso, andai sopra quel pesce.

Rinaldo m' accennava, e similmente Dudon, ch' io non v' andassi; e poco valse. La fata Alcina con faccia ridente, lasciando gli altri dua, dietro mi salse. La balena, all' ufficio diligente, nuotando se n' andò per l' onde salse. Di mia sciocchezza tosto fu pentito; ma troppo mi trovai lungi dal lito.

Rinaldo si cacciò nell' acqua a nuoto per aiutarmi, e quasi sommerse, perchè levossi un furïoso Noto che d' ombra il cielo e 'l pelago coperse. Quel che di lui seguì poi, non m' è noto. Alcina a confortarmi si converse; e quel dì tutto e la notte che venne sopra quel mostro in mezzo il mar mi tenne:

finchè venimmo a questa isola bella, di cui gran parte Alcina ne possiede, e l' ha usurpata ad una sua sorella che 'l padre già lasciò del tutto erede, perchè sola legittima avea quella: e (come alcun notizia me ne diede, che pienamente instrutto era di questo) sono quest' altre due nate d' incesto:

e come sono inique e scellerate, e piene d' ogni vizio infame e brutto; così quella, vivendo in castitate, posto ha nelle virtuti il suo cor tutto. Contra lei queste due son congiurate; e già più d' uno esercito hanno instrutto per cacciarla dell' isola, e in più volte più di cento castella l' hanno tolte;

Nè ci terrebbe ormai spanna di terra, colei, che Logistilla è nominata, se non che quinci un golfo il passo serra, e quindi una montagna inabitata; sì come tien la Scozia e l' Inghilterra il monte e la riviera separata: nè però Alcina nè Morgana resta, che non le voglia tor ciò che le resta.

Perchè di vizii è questa coppia rea, odia colei perch' è pudica e santa. Ma per tornare a quel ch' io ti dicea, e seguir poi com' io divenni pianta, Alcina in gran delizie mi tenea, e del mio amore ardeva tutta quanta; nè minor fiamma nel mio core accese il veder lei sì bella e sì cortese.

Io mi godea le delicate membra: pareami aver qui tutto il ben raccolto, che fra' mortali in più parti si smembra, a chi più ed a chi meno, e a nessun molto; nè di Francia nè d' altro mi rimembra; stavami sempre a contemplar quel volto: ogni pensiero, ogni mio bel disegno in lei finia, nè passava oltre il segno.

Io da lei altrettanto era o più amata: Alcina più non si curava d' altri: ella ogni altro suo amante avea lasciato; ch' innanzi a me ben ce ne fur degli altri. Me consiglier, me avea dì e notte a lato; e me fe' quel che comandava agli altri: a me credeva, a me si riportava; nè notte o dì con altri mai parlava.

Deh! perchè vo le mie piaghe toccando, senza speranza poi di medicina? Perchè l' avuto ben vo rimembrando, quand' io patisco estrema disciplina? Quando credea d' esser felice, e quando credea ch' amar più mi dovesse Alcina; il cor che m' avea dato si ritolse, e ad altro novo amor tutta si volse.

Conobbi tardi il suo mobil ingegno, usato amare e disamare a un punto. Non era stato oltre a duo mesi in regno, ch' un nuovo amante al loco mio fu assunto. Da sè cacciommi la fata con sdegno, e dalla grazia sua m' ebbe disgiunto: e seppi poi, che tratti a simil porto avea mill' altri amanti, e tutti a torto.

E perchè essi non vadano pel mondo di lei narrando la vita lasciva, chi qua chi là per lo terren fecondo li muta, altri in abete, altri in oliva, altri in palma, atri in cedro, altri secondo che vedi me, su questa verde riva; altri in liquido fonte, alcuni in fera come più aggrada a quella fata altera.

Or tu che sei per non usata via, signor venuto all' isola fatale, acciò ch' alcuno amante per te sia converso in pietra o in onda, o fatto tale; avrai d' Alcina scettro e signoria, e sarai lieto sopra ogni mortale: ma certo sii di giunger tosto al passo d' entrar o in fera o in fonte o in legno o in sasso.

Io te n' ho dato volentieri avviso; non ch' io mi creda che debbia giovarte; pur meglio fia che non vadi improvviso, e de' costumi suoi tu sappia parte: chè forse, come è differente il viso, è differente ancor l' ingegno e l' arte. Tu saprai forse riparare al danno; quel che saputo mill' altri non hanno.

Ruggier, che conosciuto avea per fama ch' Astolfo alla sua donna cugin era, si dolse assai che in steril pianta e grama mutato avesse la sembianza vera: e per amor di quella che tanto ama, (purchè saputo avesse in che maniera) gli avria fatto servizio: ma aiutarlo in altro non potea, ch' in confortarlo.

Lo fe' al meglio che seppe: e domandolli poi se via c' era, ch' al regno guidassi di Logistilla, o per piano o per colli, sì che per quel d' Alcina non andassi. Che ben ve n' era un' altra, ritornolli l' arbore a dir, ma piena d' aspri sassi. s' andando un poco innanzi alla man destra, salisse il poggio invêr la cima alpestra:

Ma che non pensi già che seguir possa il suo cammin per quella strada troppo: incontro avrà di gente ardita, grossa e fiera compagnia, con duro intoppo. Alcina ve li tien per mura e fossa a chi volesse uscir fuor del suo groppo. Ruggier quel mirto ringraziò del tutto, poi da lui si partì dotto ed instrutto.

Ali putem naišao je Ruđer na zamke Alčine, tako da je zašao u ńezin grad: najprije se namjerio na nakazne ļude, s kojima se junački pobije, onda na djevojke, koje ga umiļno moliše, da bi ih došao osloboditi, a to su radile, samo da ga domame u Alčinin grad, kamo je prispio u pjevańu *sedmom*. Alčina je lijepa, kako samo sve silna fantazija Ariostova umije opisati. I Ruđer postane Alčinin ļubavnik, ona ga pazi i gleda; dan i noć ne pusti ga iz vida. Tako silni junak isprazno žive, a vojska Karlova i Agramantova biju ļuti boj, i bijedna Bradamanta sve misli i premišļa, kud li joj se dragi Ruđer dio. Najposlije Bradamanta dođe i opet k plemenitoj vračari Melisi, i ona se s onim prstenom, što je u Bradmante, a pretvorena u staroga Atlanta, digne u Indiju, da junaka izvuče iz kala isprazna života. I nađe Melisa Ruđera sama na brijegu morskom. Tu Melisa-Atlanat prekori Ruđera, što se dao na taki raskošan, po junaka nedostojan život, i pruži mu onaj prsten; pomoću ńegovom vidjeće kakva je Alčina u istinu. Kada je Melisa spazila, da je besjeda djelovala, da se Ruđer sav zastidio, ona mu se kaže, ko je, i od koga je poslana. Ruđer ode u kuću Alčininu, i jer ima onaj prsten na ruci, vidi sada, da je ona divota Alčina u istinu najgnusniji gad. Obuče svoje oružje, vara-

jući Alčinu, da želi samo ogledati, da li mu još pristaje. Uze iz Alčininih podruma, końa Rabikana (Melisa ga je naučila da tako učini, a da ne zajaši Ipogrifa, jer taj se ne da vladati), poklopi ga, posiječe na kapiji stražu, i ode iz Alčinina grada put Logistiline zemle. Služile su Palmotiću iz pjevańa VII. strofe 52—80:

Di faccia, di parole e di sembiante sì lo seppe imitar, che totalmente potea parer l' incantatore Atlante. Poi si nascose: e tanto pose mente, che da Ruggiero allontanar l' amante Alcina vide un giorno finalmente: e fu gran sorte; chè di stare o d' ire senza esso un' ora potea mal patire.

Soletto lo trovò, come lo volle, che si godea il mattin fresco e sereno, lungo un bel rio che discorrea d' un colle verso un laghetto limpido ed amemo. Il suo vestir deliziöso e molle tutto era d' ozio e di lascivia pieno, che di sua man gli avea di seta e d' oro tessuto Alcina con sottil lavoro.

Di ricche gemme un splendido monile gli discendea dal collo in mezzo il petto; e nell' uno e nell' altro già virile braccio girava un lucido cerchietto; gli avea forato un fil d' oro sottile ambe l' orecchie, in forma d' anelletto; e due gran perle pendevano quindi, qual mai non ebbon gli Arabi nè gl' Indi.

Umide avea l' inanellate chiome de' più soavi odor che sieno in prezzo: tutto ne' gesti era amoroso, come fosse in Valenza a servir donne avvezzo: non era in lui di sano altro che 'l nome; corrotto tutto il resto, e più che mezzo. Così Ruggier fu ritrovato tanto dall' esser suo mutato per incanto.

Nella forma d' Atlante se gli affaccia colei che la sembianza ne tenea, con quella grave e venerabil faccia che Ruggier sempre riverir solea, con quell' occhio pien d' ira e di minaccia, che sì temuto già fanciullo avea; dicendo: è questo adunque il frutto, ch' io lungamente atteso ho del sudor mio?

Di medolle già d' orsi e di leoni ti porsi io dunque li primi alimenti; t' ho per caverne ed orridi burroni fanciullo avvezzo a strangolar serpenti, pantere e tigri disarmar d' unghioni, ed a vivi cinghial trar spesso i denti, acciò che dopo tanta disciplina tu sii l' Adone o l' Atide d' Alcina?

È questo quel che l' osservate stelle, le sacre fibre e gli accoppiati punti, responsi, augurii, sogni, e tutte quelle sorti ove ho troppo i miei studi consunti, di te promesso sin dalle mammelle m' avean, come quest' anni fusser giunti, ch' in arme l' opre tue così preclare esser dovean, che sarian senza pare?

Questo è ben veramente alto principio! Onde si può sperar che tu sia presto a farti un Alessandro, un Giulio, un Scipio. Chi potea, ohimè! di te mai creder questo, che ti facessi d' Alcina mancipio? E perchè ognun lo veggia manifesto, al collo ed alle braccia hai la catena con che ella a voglia sua preso ti mena.

Se non ti muovon le tue proprie laudi, e l' opre eccelse a che t' ha il cielo eletto, la tua successïon perchè defraudi del ben che mille volte io t' ho predetto? Deh! perchè il ventre eternamente claudi, dove il ciel vuol che sia per te concetto la gloriosa e soprumana prole, ch' esser de' al mondo più chiara che 'l sole?

Deh! non vietar che le più nobil alme che sian formate nell' eterne idee, di tempo in tempo abbian corporee salme dal ceppo che radice in te aver dee. Deh! non vietar mille trionfi e palme con che, dopo aspri danni e piaghe ree, tuoi figli, tuoi nipoti e successori Italia torneran nei primi onori!

Non ch' a piegarti a questo tante e tante anime belle aver dovesson pondo, che chiare, illustri, inclite, invitte e sante son per fiorir dall' arbor tuo fecondo; ma ti dovria una coppia esser bastante, Ippolito e il fratel; chè pochi il mondo ha tali avuti ancor fino al dì d' oggi, per tutti i gradi onde a virtù si poggi.

Io solea più di questi dui narrarti, ch' io non facea di tutti gli altri insieme: sì perchè essi terran le maggior parti, che gli altri tuoi, nelle virtù supreme; sì perchè al dir di lor mi vedea darti più attenzïon, che d' altri del tuo seme: vedea goderti che sì chiari eroi esser dovessen dei nipoti tuoi.

Che ha costei che t' hai fatto regina, che non abbian mill' altre meretrici? Costei che di tant' altri è concubina, ch' alfin sai ben s' ella suol far felici. Ma perchè tu conosca chi sia Alcina, levatone le fraudi e gli artifici, tien questo anello in dito, e torna ad ella, ch' avveder ti potrai come sia bella.

Ruggier si stava vergognoso e muto mirando in terra, e mal sapea che dire; a cui la maga nel dito minuto pose l' anello, e lo fe' risentire. Come Ruggiero in sè fu rivenuto, di tanto scorno si vide assalire, ch' esser vorria sotterra mille braccia, ch' alcun veder non lo potesse in faccia.

Nella sua prima forma in uno istante, così parlando, la maga rivenne; nè bisognava più quella d' Atlante, seguitone l' effetto per che venne. Per dirvi quel ch' io non vi dissi innante, costei Melissa nominata venne, ch' or diè a Ruggier di sè notizia vera, e dissegli a che effetto venuta era;

Mandata da colei, che d' amor piena sempre il disia, nè più può starne senza, per liberarlo da quella catena, di che lo cinse magica violenza: e preso avea d' Atlante di Carena la forma, per trovar meglio credenza; ma poi ch' a sanità l' ha omai ridutto, gli vuole aprire e far che veggia il tutto.

Quella donna gentil che t' ama tanto, quella che del tuo amor degna sarebbe, a cui, se non ti scorda, tu sai quanto tua libertà, da lei servata, debbe; questo anel, che ripara ad ogni incanto, ti manda: e così il cor mandato avrebbe, s' avesse avuto il cor così virtute, come l' anello, atta alla tua salute.

E seguitò narrandogli l' amore che Bradamante gli ha portato e porta: di quella insieme commendò il valore, in quanto il vero e l' affezion comporta: ed usò modo e termine migliore che si convenga a messaggera accorta; ed in quell' odio Alcina a Ruggier pose, in che soglionsi aver l' orribil cose.

In odio gli la pose, ancor che tanto l' amasse dianzi; e non vi paia strano, quando il suo amor per forza era d' incanto, ch' essendovi l' anel, rimase vano. Fece l' anel palese ancor, che quanto di beltà Alcina avea, tutto era estrano; estrano avea, e non suo, dal piè alla treccia: il bel ne sparve, e le restò la feccia.

Come fanciullo che maturo frutto ripone, e poi si scorda ove è riposto, e dopo molti giorni è ricondutto là dove truova a caso il suo deposto; si maraviglia di vederlo tutto putrido e guasto, e non come fu posto; e dove amarlo e caro aver solia, l' odia, sprezza, n' ha schivo, e getta via.

Così Ruggier, poichè Melissa fece ch' a riveder se ne tornò la Fata con quell' anello, innanzi a cui non lece, quando s' ha in dito, usare opra incantata, ritruova, contra ogni sua stima, invece della bella che dianzi avea lasciata, donna sì laida che la terra tutta nè la più vecchia avea, nè la più brutta.

Pallido, crespo e macilente avea Alcina il viso, il crin raro e canuto; sua statura a sei palmi non giungea; ogni dente di bocca era caduto: chè più d' Ecuba e più della Cumea, ed avea più d' ogni altra mai vivuto. Ma sì l' arti usa al nostro tempo ignote, che bella e giovanetta parer puote.

Giovane e bella ella si fa con arte, sì che molti ingannò come Ruggiero: ma l' anel venne a interpretar le carte che già molti anni avean celato il vero. Miracol non è dunque se si parte dell' animo a Ruggier ogni pensiero ch' avea d' amare Alcina, or che la trova in guisa che sua fraude non le giova.

Ma come l' avvisò Melissa, stette senza mutare il solito sembiante, finchè dell' arme sue, più dì neglette, si fu vestito dal capo alle piante. E per non farle ad Alcina suspette, finse provar s' in esse era aiutante: finse provar se gli era fatto grosso dopo alcun dì che non l' ha avute indosso.

E Balisarda poi si messe al fianco (chè così nome la sua spada avea); e lo scudo mirabile tolse anco, che non pur gli occhi abbarbagliar solea, ma l' anima facea sì venir manco, che dal corpo esalata esser parea: lo tolse; e col zendado in che trovollo, che tutto lo copria, sel messe al collo.

Venne alla stalla, e fece briglia e sella porre a un destrier più che la pece nero: così Melissa l' avea instrutto: ch' ella sapea quanto nel corso era leggiero. Chi lo conosce, Rabican l' appella: ed è quel proprio che col cavaliero, del quale i venti or presso al mar fan gioco, portò già la balena in questo loco.

Potea aver l' Ippogrifo similmente, che presso a Rabicano era legato; ma gli avea detto la maga: Abbi mente ch' egli è, come tu sai, troppo sfrenato. E gli diede intenzion che 'l dì seguente gli lo trarrebbe four di quello stato, là dove ad agio poi sarebbe instrutto come frenarlo, e farlo gir per tutto.

Nè sospetto darà, se non lo tolle, della tacita fuga ch' apparecchia. Fece Ruggier come Melissa volle, ch' invisibile ognor gli era all' orecchia. Così, fingendo, del lascivo e molle palazzo uscì della puttana vecchia; e si venne accostando ad una porta, d' onde è la via ch' a Logistilla il porta

Assaltò li guardiani all' improvviso, e si cacciò tra lor col ferro in mano: e qual lasciò ferito, e quale ucciso, e corse fuor del ponte a mano a mano: e prima che n' avesse Alcina avviso, di molto spazio fu Ruggier lontano. Dirò nell' altro Canto che via tenne; poi come a Logistilla se ne venne.

U *osmom* pjevańu Alčina pođe na bježeća Ruđera s dvjema vojskama, jednom na suhu, drugom na moru. Melisa, po što je Alčinin grad ostao bez straže, po svojoj je voļi u ńem trla i palila vračarske znakove, i oslobodila je one junake, pretvorene u drveta i koješta drugo, osobito Astolfa.

Non lascia alcuno a guardia del palagio: il che a Melissa, che stava alla posta per liberar di quel regno malvagio la gente ch' in miseria v' era posta, diede comodità, diede grande agio di gir cercando ogni cosa a sua posta, immagini abbruciar, suggelli tôrre e nodi e rombi e turbini disciorre.

Indi pei campi accelerando i passi, gli antiqui amanti, ch' erano in gran torma, conversi in fonti, in fere, in legni e in sassi, fe' ritornar nella lor propria forma. E quei, poi ch' allargati furo i passi, tutti del buon Ruggier seguiron l' orma: a Logistilla si salvaro; ed indi tornaro a Sciti, a Persi, a Greci, ad Indi.

Li rimandò Melissa in lor paesi, con obbligo di mai non esser sciolto. Fu innanzi agli altri in duca degl' Inglesi ad esser ritornato in uman volto; chè 'l parentado in questo, e li cortesi prieghi de buon Ruggier gli giovar molto: oltre i prieghi, Ruggier le diè l' anello, acciò meglio potesse aiutar quello.

A' prieghi dunque di Ruggier rifatto fu 'l paladin nella sua prima faccia. Nulla pare a Melissa d' aver fatto, quando ricovrar l' arme non gli faccia, e quella lancia d' ôr, ch' al primo tratto quanti ne tocca della sella caccia; dell' Argalia, poi fu d' Astolfo lancia; e molto onor fe' all' uno e all' altro in Francia.

Trovò Melissa questa lancia d' oro, ch' Alcina avea reposta nel palagio; e tutte l' arme che del duca foro, e gli fur tolte nell' ostel malvagio. Montò il destrier del necromante moro, e fe' montar Astolfo in groppa ad agio; e quindi a Logistilla si condusse d' un' ora prima che Ruggier vi fusse (VIII. 14—18).

U *desetom* pjevańu, po što je Ruđer srećno izmakao svijem zamkama Alčininim, stigne na morsku obalu. Tu ga dočeka s čamcem jedan starac, poslan za to od Logistile, i povezu se. Najednoč ih obkoli silno brodovļe Alčinino, ali Ruđerov štit, pa onda vojska, koja iz Logistiline zemļe Ruđeru dođe u pomoć, oslobode ga, i Alčinino brodovļe ostane razoreno, spaļeno, rasuto. Alčina, jadna, sramotna, najvoļela bi umrijeti, ali vilama nije dano da umru.

Quando vide scoprire alla marina molti navili, e tutti alla sua volta, con quei ne vien l' ingiurïata Alcina, e molta di sua gente avea raccolta, per por lo stato e sè stessa in ruina, o racquistar la cara cosa tolta. E ben è Amor di ciò cagion non lieve, ma l' ingiuria non men che ne riceve.

Ella non ebbe sdegno, da che nacque, di questo il maggior mai, ch' ora la rode: onde fa i remi sì affrettar per l' acque, che la spuma ne sparge ambe le prode. Al gran romor nè mar nè ripa tacque; ed Eco risonar per tutto s' ode. Scuopri, Ruggier, lo scudo, chè bisogna; se non, sei morto, o preso con vergogna.

Così disse il nocchier di Logistilla; ed oltre al detto, egli medesmo prese la tasca, e dallo scudo dipartilla, e fe' il lume di quel chiaro e palese. L' incantato splendor che ne sfavilla, gli occhi degli avversari così offese, che li fe' restar ciechi allora allora, e cader chi da poppa e chi da prora.

Un ch' era alla veletta in su la rôcca, dell' armata d' Alcina si fu accorto; e la campana martellando tocca, onde il soccorso vien subito al porto. L' artiglieria, come tempesta, fiocca contra chi vuole al buon Ruggier far torto: sì che gli venne d' ogni parte aita tal, che salvò la libertà e la vita.

Giunte son quattro donne in su la spiaggia, che subito ha mandate Logistilla: la valorosa Andronica, e la saggia Fronesia, e l' onestissima Dicilla, e Sofrosina casta, che, come aggia quivi a far più che l' altre, arde e sfavilla. L' esercito ch' al mondo è senza pare, del castello esce, e si distende al mare.

Sotto il castel nella tranquilla foce di molti e grossi legni era una armata ad un botto di squilla, ad una voce giorno e notte a battaglia apparecchiata. E così fu la pugna aspra ed atroce, e per acqua e per terra incominciata; per cui fu il regno sottosopra volto, ch' avea già Alcina alla sorella tolto.

Oh di quante battaglie il fin successe diverso a quel che si credette innante! non sol ch' Alcina allor non riavesse, come stimossi, il fuggitivo amante; ma delle navi che pur dianzi spesse fur sì, ch' appena il mar ne capía tante, fuor della fiamma che tutt' altre avvampa, con un legnetto sol misera scampa.

Fuggesi Alcina; e sua misera gente arsa e presa riman, rotta e sommersa. D' aver Ruggier perduto ella si sente via più doler, che d' altra cosa avversa. Notte e dì per lui geme amaramente, e lacrime per lui dagli occhi versa: e per dar fine a tanto aspro martire, spesso si duol di non poter morire.

Morir non puote alcuna fata mai, fin che 'l Sol gira, o il ciel non muta stilo. Se ciò non fosse, era il dolore assai per muover Cloto ad innasparle il filo; o, qual Didon, finia col ferro i guai: o la regina splendida del Nilo avria imitata con mortifer sonno: ma le fate morir sempre non ponno (X. 48—56).

Iz ovoga pripovijedańa Aristova izvadio je Palmotić za svoju Alčinu onu episodu, kako je Melisa u slici Atlantovoj došla na otok Alčinin i od ovud je Ruđera izvela. Po tomu je vidjeti, da je Alčina drama kao što i Armida; objema je jedna svrha, da slušateļa poduče, na što isprazan život i ļubav raskošna dovode i naj jačega junaka. Obje su i jednako nepodpune. Ni u Alčini nije eksposicija jasno razložila čitav zapletaj drame, a na kraju Alčine čitateļ kao i u Armidi nije zadovoļan, jer je doista čuo, da se

Ruđer srećno izbavio vračare Alčine, ali šta se dogodilo s ńime poslije, o tome ne čujemo ni riječi, a po eksposiciji drame bar bismo o žeļeli znati, da li se sastao sa svojom izbaviteļicom Bradamantom, i što je ova doživjela za svoju neumornu brigu i čistu ļubav k Ruđeru. Palmotićeva je dakle Alčina krńadak kao i Armida. Čudnovato je, za što Gradić Alčine ne pomińe među Palmotićevim dramama. Poslije ju pomińu kod Palmotića i Cerva i predgovor u akademijskom rukopisu broj 111 i Ferić, a na drugim rukopisima Alčininim ima još i specijalna biļeška, da bi prid dvorom prikazana od družine Smetenijeh g. 1647. Po svemu ovome izgleda kao pouzdano, da je Alčina Palmotićeva radńa. Ali ta se pouzdanost opet nešto slabi sadržinom prologa u Alčini. Neptun i Proteo dolaze na pozornicu i hvale srećnu sudbinu mirnoga Dubrovnika. On sam uživa blaženi bezbijedni pokoj, dok oko njega sva Evropa od Asije do Ibera plove u krvi vječnoga rata; on je jedan utočište bijednih prognanika.

Vrlo se ugodno čitaju ti stihovi u slavu srećnoga Dubrovnika:

„Ustavimo, moj Proteo, ustavimo naš tijek odi, ovo je more, gdi veseo mir pribiva i gospodi (1—4).

Kraļu morski, uzmnožiti! razlog prosi, da do vika ovaj narod plemeniti ima dobra sva kolika. Gdi pravednos, gdi sloboda, snańe i krepos gdi pribiviva, ko da svaka dobra zgoda i slatki se mir ne uživa? Tko bi bio u nevoļe utočistje umrlima sada, gdi se vas svijet koļe, i s oružjem tuđe otima, da ovega slavna grada ne odredi nebo milo, da, ko vazda, prima i sada nevoļnike u svoje krilo? Kod ovezijeh kada mira s morskijem stadom prođem grede, pun veseļa i pun mira kliknem pjevat sej besjede: Zdrav slobodni Dubrovniče, glasoviti, svijetli grade, odkli žarko sunce ističe, dokli u morski skut zapade; zdrav, koji si vazda bio, od početka prvijeh ljeta, i nebeskom kraļu mio, i kraļevim svijem od svijeta! Neka druzi spravjat budu bojne vojske oružane, po viteškom neka trudu od protiva zlijeh se brane: dobrota je sama tvoja i krepčina čiste vire, suproć svakoj smeći koja čuva i brani tvoje mire. Živi, uzmnožni grade, živi, tvoje slobodno biće ovo vik ne smeo boj strašivi, s tobom vazda mir stanovo.

Lijepo je blago mir na svijeti, ljepše od ńega stvari nije, i mudar se može rijeti, uživati tko ga umije. Gdi je mir, svake obilnosti i bogatstva šńim stanuju, puk se uzmnaža i u vrijednosti stari i mladi napreduju“ (53—100).

Ali šta da znače stihovi, što ih govori Neptun 101—136:

„Nu kad kad god posred grada u ispraznos mir se obrati, mir ni kako nego tada zločestvo se ima zvati. Za čeļadi mirne, koja u po koju skladnom žive, ispraznos je gora od boja, s kom dohode sv protive. Ali koja čuda sade ja sam ovdi zamjerio? Lijepo ti si srećni grade, *tvoje mire ponovio*. Među tvojijem građanima, koji teb rese ovako, tamna ispraznos mjesta ne ima. Kaži srce krepko i jako, ter *noveći tvrđe tvoje* ponavļati počni opeta i ploveće građe tvoje, ńegda slavne do kraj svijeta. Kada morska moja voda čas i scijenu zaboravi, nu tvojega od naroda podaše joj lijepe plavi.

Još će, kraļu, biti slavna ńih drijevima tva pučina, ako, koja rijeh odavna, proročanstva ma su istina. Vidim, gdje grad ov raste i u plemenu i u vrijednosti, svi narodi gdje ga časte, ko stan pravi svijeh kreposti; gdi ga uzmnožit svi nastoje građani ovi glasoviti, ki ne uzimļu vrijeme svoje u ispraznosti provoditi“.

Ne znače li ovi stihovi, da je u Dubrovniku *prije potresa* zavladala ispraznost, ali *poslije potresa*, građani, *„ponovivši svoje mire*" pregnuše opet radu i mâru? Ali ako ovi stihovi to znače, onda se ovaj prolog nije mogao govoriti još g. 1647, jer potres je bio g. 1667. Nu budi da ti stihovi ne mogu značiti drugo, vrlo ih je lak mogao kasnije drugi ko dodati, i tako ništa ne smetaju, da Alčinu dosudimo nikome drugome nego Palmotiću.

Ima među Armidom i Alčinom ipak ta velika razlika, što se u prvoj autor sa svijem tvrdo drži originala, a u drugoj mnogo je svoga dodao i u komposiciji i u riječima.

Nije bez znamenovańa, što u prologu dolaze na pozornicu Neptu i Proteo (a to je izum Palmotićev). Neptun je bog môrâ, kojima negda plovļaše množ dubrovačkijeh brodova u sve strane svijeta a Proteo, Neptunu podređeno božanstvo morsko, sveznalica prorok koji se preobraža u što hoće. Proteo, kao prorok, zna, što će od Dubrovnika biti, a tijem što je kadar preobražati se, slikuje mo Dubrovnika, koji se „ponavļa“. Dubrovčani će se opet domo negdašńe slave i bogatstva, jer su ostavili isprazan život „a prem mlados izabrana, na vladanje ka se rodi, prikazaće sega dana, n što isprazni blud dovodi. Nu ti ko gospođe ove, slavne po slovinskom svem narodu, slušati su żeļne i spravne glasovitu ovu zgodu. Dostojna je svake od scijene ova mlados plemenita, čijem ponavļa uspomene, čas i koris kijem se hita, neka, koji Ruđerovo slijedi kratko plahovańe, bude slijedit i ńegovo mudro i svijesno pokajańe“. Ovako nam prolog k Alčini kazuje ne samo, šta će se u drami prikazati, nego tumači i moral, koji iz te zgode slijedi. Tako i sam Ariosto u pripovijedańu natuknu znamenovańe te episode, a u izdańu Orlanda od g. 1570, kojijem se mogao služiti i Palmotić, ima pred pojedinim pjevańima prozom ispisan moral, pa tamo pred šestim čitamo: „si da e vedere che i piaceri della carne son tante potenti, che l' huomo d' intelletto molte volte si lascia trasformar per conserquirli in piante e in fiere, cioè perde la ragione, la qual sola fa differente l' huomo dalle bestie“. A pred sedmim: „Per Ruggiero fuggito d' Alcina s' impara, che la ragion sola puo liberar l' huomo dalle voluttà mondane, dalle quali fuggendo, s' acquista la gratia di Dio“.

U prvom čińenu Alčina u svu zoru, još sa svijem razčešļana, izašla je iz dvora „ko van sebe“, jer joj neka misao puna smeće i čemera prijeti, da će svoga Ruđera izgubiti. Dvorkińica Koraļka, a poslije i sam Ruđer, razbijaju joj taj strah, jer je ļubav Ruđerova bez kraja. Na to se Alčina ponešto smirena vraća u dvor, a Ruđeru, koji osta sam, tri Sirene tako zamamļivo opisuju slast, što je mladost uživa u ļubavi, da se i ne čudimo, te im se Ruđer obećava „ku mi dava ļubav sreću, iz ruka je pustit ne ću“; i sa svijem nam se mrska čini filosofija korske pjesme, koja nas odmah za tijem uči, da ne sudi pravo „ko misli, da su Ruđerove sreće i česti na sem svijeti od svijeh više“, jer da su to stvari, koje svojom slasti oćućeńe varaju, ali gorko udaraju po životu i po časti. Tko se rodi plemenit, određen da vlada, treba da višńu slavu traži ne u razbludam ispraznima, nego u viteškom trudu. Ispraznost satire svijetle kuće, i ko nemoć neviđena tvrdu gradu ori mire!

U čińeńu drugom Melisa u zmajevitim kolima stoji na pozornici. Bradamante, prevarena u ļubavi, poslala ju je, da oslobodi ńenoga Ruđera od Alčine, pa ona će ge *prije nego sunce zapane* osloboditi i otoku vratiti ńegovo prvańe pusto lice, kakav bijaše nekoč; što je sada ovako lijep, to su djela hude vračare Alčine. Ovaj vrhnaravni dolazak Melisin dobra je priprema razumijevańu drugoga skazańa, u kojem Alčina, bojeći se sve jednako, da je Ruđer ne bi ostavio, dozva Strašimira, i naređuje mu, neka i po suhu i po moru postavi jake straže, da niko bez ńegova znańa ne bi mogao iz otoka otići; ne boji se Alčina Logistile, koja joj se vazda opire, ali nije još vrijeme, da Strašimiru povjeri uzrok svoje bojazni, tek neka oštro pazi. Taj razgovor, u kojem čitateļu, koji dobro ne pozna Ariosta, nije jasno, ko je ta Logistila, prekide se dolaskom Ruđerovim. Nije mala pjesnička sila Palmotićeva, kada nam prikazuje, kako se Ruđer i Alčina kunu jedno drugomu, da nema za ńih veće radosti od ńihove zamjenite ļubavi, i kako se straše i boje, da im se ta ļubav ne bi pomutila.

Kor (iz kojega pjesme ovdje doznajemo, da je za čitave radńe dramine pritoman na pozornici; vaļa da na iposkeniju) čuvši od Melise, kako je sva krasota ovoga otoka djelo hude vračare Alčine, tuži se na nerazbornu mlados, koja se ne skańuje ńi da bi ļubila hude vilenice. Šta da ih kod takove ļubavi stigne, nego da posred lažive slasti u prikorne štete upadnu i do vijeka prikorni budu? Sije po žalu, po moru ore, po planini vjetar tjera, tko god scijeni, da se vjera naći u bludnoj ženi more.

Eto nas u čińeńu trećem na vršku radńe. Ruđer tako je blažen i srećan, da od ļubavi ište: „moje srce ti uzmnoži i veću mu mo priloži; na radosti ove i sreće ovo je jedno malo od veće“. U taj čas ńegova najsilnije osjećana blaženstva stupi preda ń Melisa u slici Atlantovoj i kori ga s ńegova bludna i raskošna života, besjedom, u kojoj je pjesnik prema originalu ostao sa svijem slobodan (921—1036). Ruđer ima od Melise onaj prsten na ruci i sraman se kaje, što je uradio, kud li je zabludio. Spremajući se da od- po svoje oružje, Astolfo i drugi ļubavnici, pretvoreni koji u drvo koji u drugo šta, javļaju mu se moleći ga, da bi ih oslobodio.

Palmotić je vrlo dobro smislio, što je ovu scenu iz šestoga pjevańa premetnuo ovamo, gdje se Ruđer na besjedu Melisinu pokaja ovo su mu sada najzboritija argumenta, kakovu vragoduhu vj- šticu je zaļubio, ostavivši Bradamantu. (Jedno je u ovoj sceni Palmotićevoj pažńi uteklo. Astolfo, javļajući se Ruđeru, jednako ga opomińe onoga, što mu je prije rekao, a prije ove scene nema spomena, da se je Astolfo Ruđeru javio, i ovdje se Ruđer, ču- gdje iz drveta glas čovječji progovara, prepao kao od stvari s svijem neobične i nepoznate). Ruđer tješi nesretne ļubavnike, neka se uzdaju u pomoć božiju, a kor privikuje Dubrovčanima, neka eto na ļubavi časne Bradamante i vještice Alčine uče, kolika razlika i kakova je grjehota do neba, kada ko zanemari sv- vjernu ļubu i služi bludnici; ona ļubav vraća ļubavļu, a ova p- kako će te ļuće odrijeti.

U četvrtom čińeńu Ruđer dolazi u junačkom oružju iz Alčine dvora. Silom onoga prstena spoznao je, kako se jadno prevar- ļubeći „obraz, komu slike nije pakļenoga sred čemera, pred ko- jem su gizdavije Tisifone i Megera“. Ovako pokajanu Ruđeru ne oklijeva Melisa pokazati se, da nije Atlanat nego Melisa, i da uje Brádamante poslala onaj prsten. Ruđer je gotov, da satariše mačem cijelo kraļevstvo Alčinino, ali Melisa ga opomińe, da rasrǵbu treba ustegnuti svijesnim razlogom, i pûtî ga, kako će umaći tvrdim stražama i zasjedama Alčininijem. Ruđer prima sa zahvalnošću Melisine opomene, samo joj se moli, da bi Astolfa i druge nesrećnike oslobodila, što ova i obećaje. Ali eto Alčine. Ńena sumńa. da će je Ruđer ostaviti, narasla je do ozbiļna straha, jer nije ļubavnika našla na ročištu, a i Koraļka, poslana da ga ište, dugo joj se ne vraća. Srce joj još gore ustreperi, kada je Koraļka došla i javila, da Ruđera nigdje našla nije, a i oružje ńegovo, koje do sada višaše nad Alčininim odrom, da je nestalo. Koraļka tješi Alčinu, jer Ruđer se može biti odio oružjem, da se s ńezinim ļudima malo ogleda u snazi; pa napokon, kuda da izmakne kod tolike straže na suhu i na moru? Nu nada što iz te utjehe može probijati, uginu taj čas, jer eto krvava glasnika, gdje javļa, kako je Ruđer posjekao svu stražu na kapiji i utekao. Sada u skazańu četvrtom Alčina plače svoju sudbu, što kod tolikoga jada i nesreće ne može umrijeti. Zove u pomoć bogove osvetnike, kune i proklińe izdavnoga ļubavnika, da bi skapao bez ukopa i groba. — Ama, šta jadna bjestuje? Živ budi Ruđeru! niko da ga ne dirne; neka joj se vrati, sve će mu prostiti. Ova je scena sa svijem analoga onoj u Armidi, gdje ova plače, spazivši, da je Rinaldo otišao.

Kor nas uči što već i prije čusmo: da je u prstenu Bradamantinu jača sila nego u Alčininu vještičkom znańu i umijeńu, jer pomoću prstena našlo se , ko je i kakva li je Alčina u istinu. Opis ńene grdobe, koji daļe slijedi, ružniji je doista od same Alčine, ali ni Ariosto ne štedi i ne bira šta će sve sasuti, da mu slika Alčinina izađe što grđa.

U petom čińeńu Melisa mni, da bi joj poslije ovolikih uspjeha čelu dostojao lovor-vijenac pobjednički: Ruđer je već srećno prispio u Logistiline krajeve; sad još treba da oslobodi začarane nesrećne ļubavnike. Pjesnik kao da je ovim preludijem navalice priugotovio publiku, da zadovoļstvom prati muke hude vještice Alčine, kojoj još nije sva nada utrnula, da će joj Ruđer ipak ostati. Dvorkińica Koraļka je tješi, da Ruđer morem nikako ne može izmaći. Ali u taj čas eto Strašimira i pripovijeda vjerno prema originalu, kako je Ruđer prispio k Logistilí, a ńihovo je brodovļe rasuto i uništeno. Alčina hita se još posļedńega sredstva: zove pakļene duhove, da joj taj mah dovedu Ruđera; ama Melisa stupi pred ńu: bogu su dogrdila Alčinina bezdjela: svi ńeni zapisi taj čas će pasti, nesrećni ļubavnici vratiće se životu. Alčina, videći da su nebesa dobila bježi, da ne srete teži poraz. Oslobođeni ļubavnici vitezovi i kor pjevaju, kako je pogubna ļubav bludnih žena: „prava rados, prava slados, na nebesijeh nahodi se, kreposnima tuj djelima naša duša uspeńi se. Lažive su segaj svita veličine sve izvańe, vele tjera malo hita, tko u ńih stavļa svoje ufańe“.

Završujući naše učeńe ove prve vrste Palmotićeva dramatskoga rada, da se još jednom osvrnemo na čitav taj rad. Koliko je Palmotić tijem dramama hrvatsku dramatiku u Dubrovniku unaprijedio? Ja mislim, da ju je unaprijedio vrlo mnogo. Dvije se vrste dramatske pojezije u Dubrovniku u 16 vijeku počele, koje se u sedamnaestom vijeku do potresa nijesu više nastavļale: religiozna drama i pastirska prikazańa te komedije; Gundulićeva Dubravka posļedńi je produkat dubrovačke vesele vile. Vrlo nam je žaļeo što se to s ovijem vrstama drame tako dogodilo, jer u zemļama gdje su se one bez prekida razvijale, kao u Spaniji i Engleskoj nikla je iz ńih i najprije i najļepše moderna drama, a dubrovački pjesnici imali su za komediju toliko talenta, da bi se u toj vrsti poslije Marina Držića za cijelo brzo domogli originalne narodne moderne ali klasične komedije. Nijesu Dubrovčani krivi, što je tako došlo. Za razvoj vesele drame hoće se podpuna bezbrižnost udobna života, a dubrovačka je trgovina i odkrićem novih morskih putova i neprestanim ratovima s Turcima, koji i ńih makar samo privatnike povlačiše za sobom, toliko bila nastradala, da je kod umańena bogatstva stradala i bezbrižnost spokojna života,[1] a pak je u početak 17 vijeka još i ona velika promjena u političkom socijalnom i školskom životu Dubrovčana, o kojoj govorasmo u ovoj raspravi natrag.

Još su Dubrovčani šesnaestoga vijeka imali i nešto tragedija, ali u toj vrsti, ako izuzmemo Gučetićevu kontaminovanu Dalidu, nijesu dotjerali daļe od prijevoda italijanskih tragedija (i Zlatarićeva Elektra, čini se, da je istom s italijanskoga jezika prevedena. U tijem italijanskim tragedijama užasne se radńe i retorski bombast zaodjenuše oblicima stare klasične drame. Ovi dubrovački prijevodi, to možemo pouzdano reći, nigda se u dubrovačkom teatru ni ne

---

[1] Već g. 1611 izvještava mletački morski kapetan Frano Molino svoju vladu, da ježuvite u Dubrovniku ne mogu živjeti od samo milostińe što je dobivaju *„per esssersi fatta la città molto povera anzi che sia ogn' hora più in manifesta declinatione“*. Rad LIII str. 121 u dnu.

rikazivahu. Taso je još u šesnaestom vijeku stvorio italijansku
lilsku dramu, koju su Rinuči i Monteverde pretvorili u melodram.
edamnaesti je vijek u Italiji sav ispuňen idilskim melodramom
ao što je Rinuči Monteverdova Arijadna. I Dubrovčani poznavahu
rijadnu; Gundulić im ju je preveo na hrvatski. I Gundulićeva
oraļka od Šira bila je prijevod Bonarelove idilske drame „filli
i Sciro". I ňegova Proserpina spada u tu vrstu pojezije. A po
aslovima sudeći ne ćemo pogriješiti, ako rečemo, da su takove
rame bile i Galatea, Dijana, Pesvetilište ļuveno, Cerere, Kleopatra
Adon. Žali bože te ne znamo, je su li ovo bili prijevodi s itali-
anskoga ili originali; ali po što se izgubiše, sličnije će biti, da
ijahu prijevodi; na originale su Dubrovčani ipak pomnije pazili:
od Palmotićevih drama izgubili su se prijevodi: Edip i Svevija!
edna Gundulićeva Armida biće da je izravno iz Tasa dramatisana,
a od ňe nam se i sačuvao odlomak. Palmotić se dao na hrvatsko
jevaňe „accensus gloria nobilis in civitate poëtae Ionnis Gundulae,
uius ingenium per ea tempora magno cum civium exterorumque
lausu in edendis elegantibus fabulis et nobilitanto theatro versa-
atur". Palmotić je dakle davši se na dramatsko pjesništvo živio
doba, kada Dubrovčani velikim slavama prikazivahu Gundulićeve
rame, koje bijahu sve do jedne prijevodi italijanskih savremenih
lilskih melodrama? Osim Gundulića znan nam je samo još jedan
avremeni dramatski pjesnik Dubrovčanin, to je Paskoje Primojević,
a i taj je preveo italijanski melodram Rinučinov: Euridiče. I Pal-
otić dao se vaļa da iznajprije na prevođeňe, preveo je Edipa i
veviju; ali nije ostao dugo na tome, nego se brzo dao na drama-
saňe episoda iz latinskih i italijanskih klasika. U tim dramama
almotićevim, kako vidjesmo, radňa nije podpuno zadovoļno izve-
ena; nije ni jasno eksponovana ni sa svijem svršena: ostali su u
rami jasni znaci, da su to episode, iskinute iz velikih komposicija.
svakoj je pjesnik odabrao po koju moralnu tezu, da istinitost
ena izađe na dan u radňi, koju će drama prikazati. Tako je došlo,
a u ovim dramama karakteri nijesu dobro izrađeni. Pjesnik je
itosu drame podredio karaktere: lica tijeh drama ne rade i ne
ovore što je slično ňihovoj slobodnoj voļi, nego što im je u na-
rijed pjesnik odredio, da imaju raditi i govoriti, kako bi se iz
ga rada i govora posvjedočila istina one moralne teze.

Mnogo je pjesnika, da bi mu lica dobila izrazito crtane karak-
ere, smetao i oblik drama. Tu je i Palmotić zadržao onu konve-
ienciju, da se radňa događa na jednom mjestu i u jedan dan,

onda da prolog u naprijed kaže sadržaj drame, a kor nam dosađuje te smeta čitateļa, da ne smije uživati misleći što je ńega voļa nego što mu nameće staračka morališuća filosofija korska. Uza sve takove pogrješke Palmotić kao dramatski pjesnik vrijedi od Gundulića toliko više, koliko je vrjedniji od prevodioca? dramatičar koji i ako prijedmet svojim dramama crpe iz drugih pjesnika, a u tome poslu ima ipak prilike da očituje i nešto vlastite tvorne sile u komposiciji. Ta i Šekspir je crpao prijedmet mnogih drama i od dramatskih pjesnika, pa tako i Corneille od ispanskih dramatskih pjesnika! U Natjecańu Ajača i Ulisa i u Armidi malo je pjesnik pokazao svoje vlastite tvorne komposicione sile, tu su gotovo naprosto scene iz Ovidija i Tasa dialogisane; ali u Došastju Enee k Ankizu već se ponio slobodnije; još se je daļe odmaknuo u Laviniji; i još daļe u Eleni ugrabjenoj.

Ovo su, onako absolutno mjereno, sve same male stvari; a ako se sjetimo, da su ove Palmotićeve drame pored Gundulićeve Armide prvi? pokušaji Dubrovčana u građeńu ozbiļne drame, *k se u teatru prikazivala,* onda taj rad Palmotićev izlazi mnoge hvale dostojan; i u drugih su naroda počeci dramatske umjetnosti daleko za savršenošću zaostali.

(Ostatak sliedi.)

Vacslav Aleksandro Maciejovski.

NEKROLOG.

Čitao u javnoj sjednici jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 14. srpnja 1883.

PRAVI ČLAN DR. FR. RAČKI.

Dne 10. veljače t. g. naviestilo je mrtvačko zvono Varšavi smrt V. A. Maciejovskoga. Glas toga zvona odjeknuo je silno po svih zemljah, u kojih slovjenski narodi živu, pače i u zemljah cieloga obrazovanoga svieta. Vienci, prikazani od profesora i slušalaca varšavskoga sveučilišta a nošeni pred liesom na groblje považkovsko i obće saučešće davne poljske priestolnice bješe najjasniji izraz onoga štovanja, kojim bi plemeniti narod poljski nadahnut naprama svojemu slavnomu sinu. Smrt 90godišnjega starca nije nikakav nenadani slučaj; pa je ona ipak probudila u Slovjenstvu neugodan osjećaj, jer mu je iztrgnula davnoga radnika na prosvjetnom polju, i to radnika, kojega je život s duševnim preporodjenjem njegovim tiesno skopčan.

Čudnovati su putevi, kojimi je duševni preporodjaj Slovjenstva imao proći. S početka nije se ono samo zanimalo svojim narodnim bićem; već je zapadna nauka učinila predmetom svojih iztraživanja poviest i jezik slovjenskih naroda. Budi dovoljno sjetiti vas ovdje učenih djela Schlözera, Bajera, H. Fr. Müllera, Strittera, Kruga, Lehrberga za rusku, za tiem Engela, Gebharda, Thunmana, Meinerta, Adelunga, Assemana, Farlatia i Fortisa za poviest i jezik zapadnih i južnih Sloviena. Slovjenstvo nije imalo još tada, prvih na ime desetina XVIII. stoljeća, svojih vlastitih gojilišta znanosti, a gdje jih je i bilo, kano što u Petrogradu, Krakovu, Pragu, stajala su pod vodstvom inostranih stručnjaka, pod uplivom strane nauke. Djela onih učenjaka jesu sa gledišta obće naučnoga i za Slovjenstvo velezaslužna; ali na duševni mu preporodjaj nisu mogla toliko neposredno djelovati, ne samo za to, što su tudjim jezikom pisana, nego i za to, što ne ima u njih one topline osjećaja, koja je jedina podobna uliti život u nesviestno tielo.

Ova zadaća čekala je domaće gojitelje znanosti. Pod uplivom n ime one zapadno-evropske znanosti, koja je jezik i poviest slovj skih naroda izpitivala, i pod uticajem velikih dogodjaja, koji s Slovjenstvo takodjer zahvatili, niknula je u drugoj polovini XVII stoljeća, osobito prema kraju njegovu, na prostranom zemlji slovjenskom ciela povorka što domaćih što stranih ali Slovjenstv priljubivših se književnika, koji su svoja iztraživanja na život na rodnji prislonili, pak tim na duševni preporodjaj slovjenskih nar znamenito djelovali. Iz te povorke spominjem Dobnera, Durich Voigta, Pelzela medju Česi, gr. Jos. Osolińskoga, gr. J. Potock A. Naruševića, Z. Chodakovskoga, J. Rakovieckoga, J. Bandtk L. Surovieckoga kod Poljaka, M. Ščerbatova, N. Karamzina, K Kalajdoviča, G. Musin-Puškina kod Rusa, napokon Raića, Linhart Pejačevića, Mikocia, Stullia, Appendinia, Katančića kod južn Sloviena.

Kod svih ovih izpitatelja prošlosti i jezika slovjenskih nar pokazuje se težnja, da se uz posebni iztakne i obći zajedni slovjenski osjećaj. Izpitujuć život jednoga naroda osjećali su p trebu, da se za bolje razumievanje osvrnu i na drugi i na ci pleme. Ali taj osjećaj nije bio tada još dosta živahan, dosta jas i dosta izražen. Takovim je postao tek kod slovienskih učenja sliedeće dobe. U tu pako dobu spada naš slavni pokojnik, koje život i djelovanje mislimo ovdje u glavnih crtah orisati.

Maciejovski se je rodio godine 1793. u gradu Kalvariji, na pr toku Niemena, na rieci Sešupi. Mjesto spadalo je na Litvu a v vodinu Troki, sada leži u augustovskoj guberniji. Ondje se st dvie narodnosti Litvani i Slovjeni, kojih je prva daleko pretežni Kad se je Maciejovski rodio, bješe Poljska po drugi put po ljena, ali i tada ostade joj onaj diel Litve, pa tek kod treće diel Poljske nakon dvie godine (1795) pripade Rusiji. Maciejovski j dakle rodjen u samostalnoj ali već umirućoj Poljskoj.

Kakove je propast Poljske imala posljedice za poljski narod n samo u državnom nego takodjer u društvenom i prosvjetnom p gledu, dobro je poznato; a liepo jih u kratko opisuje učeni suvr menik Jan Sniadecki (1756†1830). „Izgubiv otačbinu — njeg su rieči[1] — najveće blago duša plemenitih i obćim interesom odani odsudjeni smo teškom odsudom, da u samih nas uništimo i potla imo težnje, koje su u nas probudjene odgojem, navikom i čeznuem za obće dobro, i koje oživljuju sve naše sile, sposobnosti i alente. Poljak je sada dužan sasma sebe preživjeti, stvoriti u sebi nu dušu i stegnuti svoja čuvstva u tiesne priedjele ličnoga bića. Ta preodredba je težka, ali ona je zakonom neodoljive istinitosti, kojemu se pokoriti valja. Upotriebimo dakle plodove prosvjete na o, da si učinimo sudbu snosljivom, koja nas nemilo tišti“.

---

[1] Listy Jana Sniadeckiego 1788—1830 z autografów. Poznań 18 Pismo od 12. siečnja 1804.

Ovaj savjet poljskoga rodoljuba, koj su usvojili mnogi zemljaci njegovi, postao je i Maciejovskomu provodičem u životu njegovu. On se takodjer pridruži onoj plemenitoj četi, koja si preduze prosvjetom vidati rane, koje zadade poljskomu narodu gubitak državne samostalnosti. Za tu zadaću stade se rano pripravljati. Roditelji, koje već u djetinstvu izgubi, nadoknadi mu brižljivi stariji brat Josip, uzevši mladoga Vaclava u Piotrkov, gdje bijaše naučiteljem u školah crkvenoga sbora piarista. Ovdje je Vaclav pod nadzorom svoga brata izučio gimnazij. Od učitelja, koji su u njem probudili želju za nauku, spominje sam osim svoga brata još svećenika Pavla Kotovskoga, učitelja poviesti i Pavla Chrzanovskoga, profesora literature.

U to doba velik dio Poljaka polagao je velike nade u Napoleona Bonapartu. Poljske legije vojevale su pod Dąbrovskim u francezkoj vojsci proti Prusom, a pod Josipom Poniatovskim proti Austriji. Jednako su u silnoj vojsci Napoleonovoj, koja je god. 1812 provalila u Rusku, krv prolievale poljske čete, do 80.000 momaka. Pa što su Poljaci za sve ove žrtve od slavnoga Korzikanca zadobili? Tilsitskim mirom god. 1807 patuljkastu vojvodinu varšavsku od 1.850□ milja i 2,320.000 stanovnika, koja je predana bila Fr. Augustu, saskomu kralju, a upravljana na francezki kano osvojena francezka pokrajina.

Rečene godine, koje buknu veliki francezko-ruski rat, priedje 19-godišnji mladić Vaclav Maciejovski na starodavno jagelonsko sveučilište u Krakov, koji je tada spadao na veliku vojvodinu varšavsku. Tu je on učio filologiju, historiju i prava. Ovdje zavoli malobudna mladića sveučilištni (od god. 1811) profesor i bibliotekar Gjuro Samuel Bandtkie. On bijaše Vaclavu — kako sam zahvalno priznaje — „više od otca, ukaza mu put k temeljitomu poznanju nauka“. Bijaše taj Bandtkie filolog i historik; već dotle bješe izdao djelo: Historičko-kritičko iztraživanje za razjasnjenje poviesti iztočne česti Europe (njem. u Vratislavi 1802) i rječnik poljsko-njemački (u Vratislavi 1806). Dok je Maciejovski učio u Krakovu, sbivali su se dogodjaji svjetske znamenitosti, koji su zasjekli i bližnju sudbinu poljskoga naroda. Badava su se Poljaci borili pr Rusiji, iz koje ratnih poljana vrati se jedva 8.000 ratnika; bada su kod Lipska (1813) branili svojimi tjelesi uzmak Franc ostaviv za žrtvu svojega vodju u hladnoj rieci: bečki kongr ostavi jim samo jedan pedalj tobož slobodne zemlje, grad na i Krakov s okolicom, pak i to pod okriljem trih velikih susje Rusije, Austrije i Pruske.

Zavičaj Maciejovskoga, kano i bivša velika vojvodovina, pripa ustavnoj kraljevini Poljskoj, za koje je ustavnoga kralja okrun bio blagi ruski car Aleksandro I., a zemljom je upravljao nje brat Konstantin. Sada kano da su se u jednom dielu poljsko družtva stale širiti misli odlična mu sina kneza Adama A. Čart skoga, koj bivši ljubimac cara Aleksandra i jedno vrieme (180 njegov ministar vanjskih djela, nije se ništa drugo nadao nego us nuće Poljske pod okriljem velike moćne posestrime Rusije. U bijaše medju Poljaci zanosom primljen; na prosvjetnom polju nas živahan pokret, školstvo preustrojeno, god. 1816. osnovan aleks drinski universitet u Varšavi, umniji mladići državom podupirani višem obrazovanju.

U broju tih mladića bijaše i naš Vaclav. Želju za daljnjim ob zovanjem na stranih sveučilištih probudi u njem u Krakovu s menuti Gjuro S. Bandtkie; pak ne samo probudi tu želju, ne učini takodjer shodne korake, da se izpuni. Izposlova na ime 1815. kod komisije za prosvjetu poljske kraljevine u Varšavi Vaclava stipendij, da može na državni trošak posjetiti njema sveučilišta i ondje napose slušati korifeje rimskoga i historije pra Maciejovski sprovede u Njemačkoj, imenito na sveučilištih u V tislavi, Berlinu i Göttingu, dvie godine, 1816. i 1817. Ondje tada slovili Fridrih K. Savigny, vodja historičke škole, od 1810. profesor na sveučilištu berlinskom, onda K. F. Eichh znameniti iztraživalac njemačke državne i pravne poviesti, prof najprije u Götingu, za tiem u Berlinu, na dalje Ivan Frid. Gösch profesor rimskoga prava u Berlinu i Göttingu. Slušajući ove i dr znanstvenike Maciejovski pristao je s cielim mladenačkim žar uz rimsko pravo i uz historiju prava. Za historiju njemačk prava rado je i u kašnje doba priznao svojim vodjom svog Göttingu profesora (1816) pohvaljenoga slavnoga Eichhorna.[1] T

---

[1] Rad XXXVII., 202.

područja tiču i prve književne radnje njegove, kojih je prven-
m doktorska disertacija god. 1818. u Göttingu izdana pod na-
ovom: „De vita et constitutionibus C. Q. Mesii Trajani Decii“.
U istom se području kretala naučna djelatnost Macijevskoga,
d se iz Njemačke vratio u domovinu, gdje je zadobio najprije
liceju varšavskom stolicu historije rimske literature, za tiem na
mošnjem nedavno osnovanom sveučilištu stolicu rimskoga prava.
bćenito se priznaje, da je Maciejovski bio prvi, koji je u Varšavu
najviše učilište donio naučnu metodu izučanja rimskoga prava
la je bio prvim viestnikom novih naučnih idea sa sveučilištne sto-
e. Predavao je godine 1819 historiju i institucije, a od godine
25 pandekte rimskoga prava. Pak onu metodu, one ideje nije on
vješćivao samo sa stolice, nego i putem knjige. Za svoje slušaoce
dao je godine 1820 knjigu: „Principia iuris romani“, koja je
ugi put izdana pod naslovom „Historia iuris romani“ (1825).
sim toga namjeravao je postupice izdavati razprave svoje o po-
dinih odlomcih iz poviesti rimskoga prava i literature; tè je prvi
o pod naslovom: „Opusculorum sylloge prima“ godine 1823 na
jetlo iznio.[1] Još jednu ove vrsti razpravu nakon četiri godine
827) izdao je pod naslovom „Excursus ad Vergilii Aeneidis lib.
. v. 74 ss.“.

Ali već u to doba, kada se je Maciejovski po svojem zvanju
nimao rimskim pravom, prešao je na drugo polje, na kojem mu
rad postao još plodnijim i neuvehlu slavu stekao imenu njegovu
- prešao je na polje slovjenske nauke, imenito historije slovjen-
oga prava. Kako se to dogodilo, evo što sam pripovieda.[2]

Iztraživanje o historiji prava kod Grka i Rimljana dovelo ga
adšto na prispodabljanje sličnih pravnih institucija kod slovjenskih
roda. Ali to bijaše samo uzgredno. Drugi bijaše povod, što je
ešao na ozbiljno iztraživanje prava slovjenskoga. Godine na ime
20 bijaše Maciejovski pozvan u komisiju, koja je naredbom cara
kralja Aleksandra I. sastavljena bila pod rukovodstvom Josipa
ybickoga predsjednika vrhovnoga sudišta kraljevine Poljske, da
egleda i izpravi zakone zemlje. Kano član komisije zamisli sa-
aviti djelo, za kojim je već u inostranstvu, u Njemačkoj, čeznuo.

---

[1] Sadržaje: Osim one doktorske disertacije još „in M. T. Ciceronis
pica animadversiones, legum Solonis et decemviralium comparatio,
cursus ad Livii historiarum lib. III, c. 34.“

[2] U predgovoru k II. izdanju historie prawodastw słowianskich tom.
za tiem I, 490 slj.

Djelo ovo — njegove su rieči — imalo je razložiti, da osim ri skoga i njemačkoga prava imade u Europi još pravo, koje na bijaše do sada samo u odlomcih poznato; a to pravo je u svo bitnosti izvorno, u razvitku osebito, u porabi praktičnije od svak drugoga sredovječnoga. Budući tako uvjeren savjetovao je Ma jovski komisiju, da neka se izpitaju prava i zakoni poljskomu sr nih naroda, ne bi li se u njih našlo, što bi uvaženja vriedno b

Premda je ova komisija imala svrhu, kako bi se reklo, prakti to je Macijevski uvjeren bio, da se ne može ni ova postići, ak postojeći zakoni ne omjere o životu naroda, kojemu se namjenju a život naroda imade svoju poviest. Ovaj nazor naveo je Macie skoga i na tu misao, da valja takodjer izpitati pravnu pro srodnih poljskomu naroda. Nazori Macijevskoga našli su odzi komisiji, te je ova povjerila njemu, da najprije navede ta pra pak da jih onda bilo samo u nacrtu razloži. Ali sada je tek M ciejovski uvidio, kakav si je trud naprtio: tražio je za tu rad rok od dviju godina; nu — kako veli — proletilo je i dva godina, prije nego li se je usudio stupiti s radnjom na svjet „Medju tim promieniše se okolnosti, te je i djelo, ne budući n namienjeno prvobitnoj svrsi, dobilo drugo lice, i moralo iz prak noga postati čisto učeno“.

Radeći na tom djelu Maciejovski potražio je često savjet k svojih na sveučilištu drugova i drugih strukovnjaka. Od ovih tiče na prvom mjestu Ivana Vinka Bandtkea, mladjega brata sp menutoga bibliotekara Gjure Samuela. Ovaj Bandtke, koj je 10 godina bio od Maciejovskoga mladji, bavio se je iztraživan prava poljskoga i rimskoga, te je sabirao i izvore prvomu, koji kašnje izašli u Varšavi (1831) pod naslovom: „Jus polonicum a po njegovoj smrti (1846) izadjoše na svjetlo njegova „Histor prawa polskiego“ (Waršava 1850) i „Prawo prywatne polsk (Waršava 1851). Bandtkie je bio Maciejovskomu u pomoć oso kod tumačenja poljskih statuta. Drugi savjetnik i pomoćnik bij poznati čuveni poljski historik Joachim Lelewel, za 7 godina st riji od Maciejovskoga. Lelewel došao je god. 1811. iz vilensk universiteta, gdje je predavao poviest, u Varšavu; ali se je nak četiri godine opet povratio (1815) u Vilno. Nu već sliedeće god bijaše pozvan na novo osnovano varšavsko sveučilište, da ga op malo kašnje s vilnanskim zamieni. Već do tada bijaše Lelewel iz šao na glas sa svojimi historičkimi radnjami, imenito s djeli: „Rz oka na dawność litewskich narodów (1807—1808), s monograf o staropoljskom ljetopiscu iz XII. stoljeća Mateju Cholevovu, razpravami: „Badania starożytności we względzie geografii“ i „dzieje starożytne“ (1818). U Varšavi izradjivaše poljsku poviest od najstarijih vremena do kralja Stjepana Batorija (1586). Kad je Maciejovski stao učiti najstariju poviest prava sjevernih naroda, te se u tu svrhu udubio u Tacitovu „Germaniu“: umoli Lelewela, da mu sastavi nacrt o historičkom razvoju prvotnoga prava poljskoga. Prijatelj izpuni tu želju, pače prista i na poruku, da se taj nacrt prevede na francezki, koj trud preuze licealni profesor Žiga Krasiński. Razprava bi za tim obielodanjena u etnografskom od Maltebruna u Parizu izdavanom sborniku; a preradjena izadje g. 1828 u poljskom jeziku u XIX. i XXII. knjizi varšavskoga društva prijatelja nauke, koje je god. 1800 ondje osnovano bilo.

Maciejovski našao je za svoje iztraživanje malo predradnje u slovjenskih književnostih. Poslije pruskoga Niemca Lengnitha († 1774), koji je njemački izradio javno pravo poljsko,[1] nacrtao je Teodor Ostrovski († 1802) „Prawo cywilne narodu polskiego z statutów i konstituciji koronnych i litewskich zebrane (Varšava 1784, 1787), i „Dzieje i prawa kościola polskiego“ (Varšava 1793). Ova dva književnika smatra Maciejovski predtečami Bandtkiemu u iztraživanju o poljskom pravu. Uz Bandtkia još se je jedan Poljak suvremenik zanimao izpitivanjem njekadanjega pravnoga života slovjenskoga. Bijaše to od Maciejovskoga za 10 godina stariji I. B. Rakoviecki. Proučavajuć i njekadanji život i običaje slovjenstva zapeo je osobito o najstariji pravni spomenik ruski iz XI. stoljeća, koji je nadjen god. 1738. od Tatiščeva u novgorodskom ljetopisu iz početka XV. vieka i poznat pod imenom „Pravda ruskaja“. U doba, kada je Maciejovski za svoje djelo pribirao davne spomenike, objelodani Rakoviecki u Varšavi (1820—28) „rusku pravdu“ u matici i u poljskom prievodu. U isto doba pristupila su kano mladji suradnici u toj struci braća Hube, stariji Romualdo, naš vriedni sučlan, razpravami: „O zemście i pokorze podlug praw polskich i czeskih (Varšava 1829) i „o dawnyh pisarzach prawa karnego w Polsce“ (1830), te mladji Josip radnjom o slavenskom pravu o nasljedstvu (1832). Ruska se takodjer literatura na polju pravne poviesti zanimala ponajviše izučanjem i tumačenjem onoga staroga spomenika, u čem su si uz Tatiščeva i

---

[1] Preradio ga i poljski izdao Helcel pod naslovom: Prawo pospolite królewstwa polskiego. Krakow 1836.

Schlözera stekli zasluga knez Kresinin, Boltin, K. Kalajdović i Strojev. Na druge omanje spomenike za pravnu poviest rusku obrati pažnju slavni historiograf, stariji suvremenik Maciejovskomu Nikolaj M. Karamzin (1766†1826). Maciejovski kaže o njem: „Što je Naruševič za nas, to je Karamzin za Ruse; što je Czacki i I. V. Bandtkie (za nas), to je Nevolin (za Ruse)“. U Rusiji se je ova struka znanosti počela živahnije i u velike obradjivati nješto kasnije, iza kako su joj osnovane arheografske komisije obilnu gradju izniele. — U Českoj, koja se na polju pravne literature može ponositi s tako starimi djeli, kano što su djela o pravu gradskom i o zemaljskom ustavu Pavla K. Koldina iz XVI. vieka, nastala je i u ovoj struci nova živahnija i obsežnija djelatnost u trećoj desetini našega vieka, kad se je na čelo domaće česke poviesti postavio mlad, krepak i stalne si u radnji osnove sviestan Jan Palacky, ponajprije nastojeći oko izdavanja davnih spomenika, tičućih se cjelokupnoga života českoga naroda. U najdubljem snu od svih slovjenskih naroda počivali su i u tom pogledu južni Slovjeni, kod kojih je, ako izuzmemo stara mletačka izdanja dalmatinskih statuta, od davnih pravnih spomenika iznesen bio na svjetlo jedini zakon cara Stjepana Dušana trudom Raića (1795) i Magaraševica (1820).

Kad je dakle Vaclav Maciejovski god. 1820 zamislio izraditi pravnu poviest slovjensku, našao je to polje slabo i nepodpuno obradjeno, imao je pred sobom nepodpunu i porazbacanu gradju. Ako još k tomu dodamo, da se je tada slovjenska knjiga osobito naučna počela tek buditi, da je pače negdje, kano n. p. kod Hrvata mrtvilo vladalo, da je napokon idea slovjenske uzajamnosti tek u nekojih odabranih glavah svitati započela: tada ćemo znati i smjelost i težkoću Maciejovskoga podhvata ocieniti.

A i sama stvar zadavaše mnogo muke. „Čim sam se dublje — piše Maciejovski — razgledao po izvorih, tiem sam se više uvjerio i o toj istini, da toliko puta historik, komu niesu poznate zasade prava i praktika sudbena, a sam se zanima razjasnjenjem prava ne pako u smjeru pravnika, promašuje ciel, kano što ju je promašio Gibbon, koje mu je Savigny razjasnio nejasnoće starodavnoga prava rimskoga. Očevidno sam se o tom na Lelewelu osvjedočio, kojega nacrt, čim sam dalje napredovao u razvijanju zasada prava i u njihovom historičkom razgranjenju, pokazivao mi se nedovoljnim, dvojbenim, pogrješnim, imenito u čistopravnih pitanjih…“

Ali sve ove težkoće svladao je Maciejovski opojen ljubavju ne samo prama predmetu nego i prama velikomu Slovienstvu, za koje se je on iz takova djela nadao velikomu uspjehu. „Pravo rimsko s njim u tiesnoj svezi stojeća starodavna literatura — to su njegove misli — otvoriše zapadu put do obrazovanja i do onoga stupnja prosvjete, na kojem ga vidimo danas. Pravo slovjensko, koje imade još sada u njekih naroda toga velikoga plemena svoje praktično značenje, dočim je protivno u njemačkih narodno pravo uz malu iznimku došlo u zaborav, pravo slovjensko, velju, ima takodje pripomoći Slovjenom do boljega spoznanja samih sebe, do temeljitijega razumievanja svoje poviesti, do jasnijega shvaćanja svojega davnoga života; osobito kada znamo, da prošlost svakoga naroda stojeć u tiesnom odnošaju sa sadašnjošću jest učiteljkom i mudrim u javnosti vodjom. Bez nje ne može se, kako treba, ni shvatiti ni razumjeti ne samo pravo nego ni bud koji božji i ljudski poredak; bez nje biti će svaki ustav mrtvim slovom, kojega nitko čitati ne znade; ili ako ga pročita, ne razumie ga, i neće biti nadahnut oživljujućim ga duhom, sličan onomu, koji sluša ono, što mu se govori ali govora ne razumie; ili ako ga razumie, ne zna, kamo smjera . . .“

Onakovim predznanjem oboružan, velike zadaće, koju si preduze, sviestan, ljubavi prama nauci i narodu opojen, Maciejovski, dade se poslije god. 1820 na posao; ali ne u onom ograničenom obsegu, koj mu spomenuta komisija više u praktičku svrhu ustanovi, već s namjerom i osnovom čisto znanstvenom. S toga da uzmogne stupiti na svjetlo, trebao je ne dva već šest puta toliko godina. I tako je god. 1832 mogla izaći u Varšavi prva knjiga djela, koje pisac okrsti: „Historya prawodawstw słowianskich“; dočim su ostale tri knjige izlazile bezprekidno sliedećih godina, tako da je cielo djelo godine 1835 ležalo pred učenim svietom. Predpostavljam, da je sadržina toga djela poznata svakomu, koji se je historijom slovjenskom iole bavio: s toga nije potrebito, da ovdje obširnije o njoj progovorim. Budi mi dakle dozvoljeno sjetiti vas saveza radi samo u kratko, da Maciejovski u I. knjizi opisuje društvene i pravne odnošaje slovjenskih naroda od najstarijih vremena do XIV. stoljeća svagdje se pomnjivo osvrćući na poviest prosvjetnu u obće; da u drugoj knjizi razlaže za onu dobu glavna načela gradjanskoga i kaznenoga prava kano i sudstveni red; napokon da u III. i IV. knjizi pripovieda o dalnjem razvitku pravnih institucija, i kako su se one pod različitim uplivom u pojedinih slovjenskih zemljah preobrazile.

Kada bi se uspjeh Maciejovskoga historije „pravodawstw słowiańskich" mjerio o čislu predbrojnika, kojih je za prvu knjigu bilo samo 140, ne bi se mogao visoko cieniti. Ali uspjeh djela ima se mjeriti ob odzivu, koj je našlo u slovjenskom i u obće u učenom svietu, pak o uplivu njegovu u nauci i književnosti. A u jednom i drugom obziru mogao je Maciejovski zadovoljan biti. Jedva je I. knjiga izašla, i kada su sliedeće izlazile, dobio je pisac pisma od slovjenskih i stranih strukovnjaka, kano od I. Daniloviča iz Petrograda, A. Reutza iz Drpta, Maiera iz Amsterdama,[1] prof. Bussa iz Freiburga, Aemablea Colomba iz Pariza itd., u kojih je trud njegov zasluženo priznanje stekao. Jednako se je i kritika odmah na djelo osvrnula: ocienili su ga ne samo slovjenski, imenito poljski, ruski i češki listovi, nego i njemački, kano što Goettingische gelehrte Anzeigen, Repertorium der gesammten deutschen Litteratur, Kritische Zeitschrift für Rechtswissenschaft von Mittermaier und Zachariae itd. Na dalje djelo se stalo prevadjati: na njemački po rečenom prof. Bussu i dru. Navrockom (Stuttgardt 1835. Riga 1836—39), na ruski po Ivanu Saviniću; u francezkom jeziku bi sadržaj mu priobćen pod naslovom: „Lois slaves" u „Concordanci" izdanoj po M. Anthoine de Saint Joseph itd.

Što su Šafařikove „starožitnosti", koje su dvie godine poslije dogotovljene historije „prawodawstw" izašle na svjetlo, bile za staru poviest Slovjensku u nauci: to je djelo Maciejovskoga bilo za pravnu poviest slovjensku. Prvo djelo dokazalo je izvan svake sumnje, da su Slovjeni uz ostale Arijce starosjedioci Europe, drugo je djelo dokazalo, da su Slovjeni, kano što i njihovi suplemenici, živjeli u davnini svojim vlastitim pravnim životom. Kano što je Šafařikovo djelo znanstveno uvelo Slovjenstvo u evropsku poviest, tako je djelo Maciejovskoga Slovjenstvu otvorilo vrata u kulturnu i pravnu poviest izobraženih naroda. Čuveni jur spomenuti I. D. Mayer, pisac velikoga djela o duhu, postanku i napredku sudstvenih uredaba u glavnih zemljah evropskih (Haga 1819 u šest knjiga), žali u liepom pismu na Maciejovskoga od 1. svibnja 1834, što se u svojem djelu nije mogao obazrieti na Slovjenstvo, jer nije ništa o njegovih pravnih institucijah znao. Od sada bila bi svaka izprika takova posvema neumjestna.

Osim toga Maciejovski je u tom djelu mnoge misli ili iztaknuo i obrazložio ili potaknuo i pažnju na nje obratio. Tako uz ostalo ztaknuo je u dodatcih k IV. knjizi važnost pravnih običaja za istoriju civilizacije slovjenskoga plemena; pak je preporučio, da i se pravni običaji imali upravo tako pomnjivo sakupljati, kano to se sakupljaju narodne pjesme. Nu dočim su se za ovaj drugi osao našli bili već tada revni i vješti poslenici, kano što kod nas Vuk St. Karadžić, onaj prvi posao čekao je podulje na radnike.

---

[1] List je priobćen u knj. III., 340.

„Historya prawodawstw“ izazvala je u kritici, osobito poljskoj, dosta žestoku polemiku. Ako tko, a to je sam Maciejovski uvjeren bio, da djelo njegovo nije u svih tačkah savršeno, a takovo nije moglo ni biti pogledom na dotadanje stanje ne samo pravne nauke nego u obće znanosti kod Slovjena. Priznavajući to nije nikada odmaknuo ruku od ovoga djela svoga, te je nastavio izpravljati ga, popunjavati i usavršivati, i to u dva smjera: izpitujući sam vrela i pomnjivo prateći suvremenu književnost slovjensku na polju poviesti.

U prvom smjeru Maciejovski izdavši „historyu prawodawstw“ poče iznova pretraživati historičku gradju, u koju je svrhu uputio se takodjer preko granica svoje poljske domovine i sakupio novih spomenika. Taj svoj trud izdao je nakon četiri godine (1839) u dvie knjige pod naslovom: „Pamiętniki o dziejach, piśmienictwie i prawodawstvie Sławian“.[1] Spomenici popraćeni su čitavimi razpravami iz poviesti slovjenskih naroda. Tako imade u prvoj knjizi obširnu razpravu o prvobitnoj kršćanskoj crkvi kod Slovjena, u kojoj na široko razpravlja o prielazu Slovjena iz poganstva na kršćanstvo, o odnošaju izmedju iztočne i zapadne crkve do Fotija, o kršćanstvu kod Sloviena prije, za i poslije sv. Cirila i Metoda. Osim toga ovdje govori o različitih pitanjih zasiecajućih u prosvjetno stanje kod starodavnih Sloviena, kano o poligamiji poganskih Sloviena itd.[2]

Ali upravo ova velika razprava dala je povoda žestokoj prepirci medju Poljaci. Maciejovski je na ime ovdje tvrdio, da je i poljski narod bio dionikom blagoviešća slovjenskih apostola Cirila i Metoda, te da je u početku i poljska crkva obavljala službu božju jezikom slovjenskim.[1] Proti toj tvrdnji digo se je G. Tyszyński, Ign. Richter i I. B. Ostrowski. Ali i najnoviji poljski historici daju Maciejovskomu u tom pitanju pravo ili podpunoma ili dielomice. Tako i Malecki brani[2], da je bar medju Poljaci u dolnjem Povislju, koje je graničilo s Moravskom i Češkom, slovjenski obred u prvo doba zavladao. I slavni poljski pisac I. I. Kraszewski uze Maciejovskoga proti onim nasrtom u zaštitu, pa onom prilikom iztaknu velike zasluge njegove i dosudi mu prvo mjesto medju poljskimi učenjaci (Tygodnik peterb. 1839, nr. 94).

---

[1] Prevedeno na ruski Eveckim: Исторія первобытной христіанской церкви у Славянъ. Варшава 1840, i P. P. Dubrovskim: Очеркъ исторіи письмеиности и просьѣщенія славянскихъ народовъ do XIV v. Чтенія моск. общества. 1846. m. II.

[2] Ova I. knjiga bi prevedena na francezki: Essai historique sur l' eglise chrêtienne primitive des deux rites chez les Slaves. Traduit par Louis de Sauvé. Berlin 1846.

Ove zasluge poveća novo djelo neumornoga Maciejovskoga, na koje je pohvaljeni Kraszewski već u napried pažnju obratio. Ovo djelo izašlo je god. 1842 u četiri knjige pod naslovom: „Polska aż do pierwszej polowy XVII. wieku pod względem obyczajów“. U tom se djelu riše vjerna slika nutarnjega života poljskoga naroda po književnih spomenicih, u koju je svrhu Maciejovski divnom marljivošću pocrpao osobito pisce XVI. i XVII. stoljeća. Po obćenitom priznanju ne ima poljska književnost do danas takova ove struke djela, koje bi mu se moglo o bok postaviti. Ovo djelo može se s vremenom popuniti, ali suvišnim neće nikada postati.

U ovu četvrtu desetinu našega vieka spadaju još ova tri djela našega Maciejovskoga, na ime: „Pierwotne dzieje Polski i Litwy (1846)“, za tiem: „Kronika polska pierwszych dziesięciu wieków po Chrystusie (1848); napokon: „Roczniki i kroniki polskie i litewskie“ (1850). Prva dva djela odnose se na stariju poviest poljsku, treće razpravlja ob onoj vrsti poljsko-litavskih spomenika.

Što se Maciejovski upustio i u takove radnje, koje se čine u prvi mah odaljenije od njegova pravoga zvanja i zanimanja, uzrok je tomu, što je on s toga široga gledišta motrio zadaću pravnoga historika. „Pošto po mojem shvaćanju stvari — njegove su misli — historija práva ne piše se odciepljeno od domaćega i političkoga života naroda, i budući da je literatura odsjevom toga života, koje se najizrazitije očituje u pravu: za to, da se duh prava razumie, valjalo je upoznati se s prosvjetom i književnosti slovjenskih naroda; te u koliko nisu još iztražene, imao sam jih sâm izpitati. A pošto nisam se mogao u tom pogledu baviti cielom slovjenštinom, ograničio sam se za sada na samu Poljsku, te sam ju glavno sliedio u dopunjcih sve do XVII. vieka“. Iz ovakova shvaćanja zadaće pravnoga historika niknuo je treći glavni trud neumrloga Macie-ovskoga, koji je u petoj desetini našega stoljeća, god. 1852 izdan u tri velike knjige pod naslovom: „Piśmiennictwo polskie od czasów najdawniejszych aż do roku 1830“. Maciejovski nije do duše svo-ega djela doveo do te, već samo do 1650 godine; ali to mu ciene ništa ne umanjuje. Historija poljske literature od Maciejovskoga nadkriljuje svojom bogatom sadržinom predšastnice, sastavljene po Mihajlu Višnjevskom[1], L. Kondratoviću[2], K. Vlad. Wojcickom[3] i Janu Majorkeviću[4]. Kano ovaj posljednji literarni historik, tako i Maciejovski stavlja književnost u najtjesniji savez s cielim životom poljskoga naroda; s toga ju i dieli, ne kano obično u dobe, nego po mjenah (zwroty), po umnih strujah, koje izrazuje. K prvoj od njih pribraja pučku literaturu, k drugoj književne proizvode prije XVI., k trećoj one XVI. i XVII. stoljeća, koji predstavljaju sintezu obijuh predidućih, razvitak na ime pučko-narodne literature. Uz to je bio Maciejovski prvi od poljskih literarnih historika, koji je uz poljske uzeo u obzir takodjer latinske u Poljskoj proizvedene književne radnje, te tako obuhvatio cjelokupni književni rad zemlje. Ne samo to, nego je Maciejovski umio književnu poviest preplesti s prosvjetnom, razpravljajući o školah u Poljskoj, o odnošaju literature prama životu, o uplivu njezinu na značaj i život naroda i obratno. A Maciejovski je ne samo izabrao i prociedio, nego i kritički ocienio svu književnu gradju, u kojoj imade takodjer spomenika, prvi put po njem na svjetlo iznesenih. Ove i druge spomenike potražio je sam u domaćih i stranih knjižnicah, koje je posjetio na svojih čestih u tu svrhu preduzetih putovanjih.

---

[1] To je i Friese sekretar poljskoga kr. Stanislava Augusta u svojoj: „Kirchengeschichte des Königreichs Polen“ (1786) učio.

[2] Kościelne stosunki w pierwotnej Polsce. Lwów 1875. Przewodnik nauk. nr. 4—5.

Ovako je Maciejovski poslije god. 1835 sam pribirao i izpitivao stare spomenike poljske. S ovom radnjom tekla je uzporedo i druga. Na polju na ime slovjenske literature nije se pojavilo ni jedno znatnije djelo, odnoseće se na upravni i prosvjetni život slovjenskih naroda, koje bi se bilo moglo izmaći pažnji varšavskoga učenjaka. Poznato je, da je u četvrtoj i petoj desetini našega stoljeća zavladao kod svih slovjenskih plemena nevidjeni dotle pokret osobito u izdavanju starih spomenika i u obradjivanju domaće poviesti. Maciejovski je taj pokret riedkom uztrajnošću pratio na ogromnom prostoru od Adrije do Baltika, od Labe do Volge. O tom imademo najjasnije svjedočanstvo u drugom popunjenom, umnoženom i izpravljenom izdanju historije „prawodawstw", povećanom za dvie knjige, a kojega je prva knjiga izašla na svjetlo u Varšavi god. 1856, šesta pako 1858. „Starajući se usilno o tom — ovako sam pisac crta svoj trud — da bi moje djelo imalo u drugom izdanju bolji pregled historije nego li u prvom, protukao sam se kroz nove ili prije nepoznate mi hrpe papira, težeći u svetište pravice i gledajući licem rimskoga Jana pred i za sobom sliedio sam duha, koji je oživljivao i koji oživljuje položene u stanu te pravice staroslovjenske zakone. Pazio sam na gibanje toga duha: hvatao njegove misli; išao sam korak po korak za tragovi, koje je ostavio iza sebe, negdje prolazeć kroz vieća, onda opet kroz sabore, takodjer kroz uredske i sborne sobe, drugovao sam svim pokretom množine naroda, od prvoga izlaza na vidik dogodjaja sve do razvoja civilizacije plemstva, medju kojim se je tomu duhu najdulje bivati svidjelo, budeći uljuljano u snu žiće velikoga naroda". Koje spomenike, koja li pomoćna djela upotrebi Maciejovski preradjujući I. izdanje, pokazuje nam izkaz na koncu prve knjige (580—598). Iz ovoga se izkaza razabire, da nije izašlo izmedju god. 1835 i 1856 ni jedno znatnije djelo u slovjenskih i stranih literaturah, odnoseće se na taj predmet, kojim se Maciejovski ne bi bio poslužio. Uzmimo za primjer dotičnu književnost našu. U onom razdobju izašlo je Šafařikovo novo, popunjeno, kritično izdanje Dušanova zakona, množina srbskih, bosanskih i bugarskih izprava: izašli su zakoni vinodolski (1843) i krčki, čestimice i poljički uz druge pravne izprave itd. Sve ove izvore upotrebio je Maciejovski u svojem drugom izdanju „Historye prawodawstw". Jednako se je uz ostala djela i razprave okoristio zaslužnom radnjom A. Reutza: Verfassung und Rechts-Zustand der dalmatinischen Küsten-Städte und Inseln im Mittel-Alter (Dorpat 1841). Svoja je pače iztraživanja popunjivao viestmi crpenimi od različitih književnih društva i učenjaka putem sukromnih dopisa. Tako je od našega društva za poviest jugoslavensku dobio razjasnenja o rukopisnih statutih dalmatinskih i hrvatskih. Tim je putem Maciejovski, sam iztražujući davne spomenike, marljivo prateći suvremenu književnost i stojeći u svezi s književnim svietom slovjenskim, mogao u posljednju knjigu novoga izdanja uvrstiti pravne spomenike slovjenske od

---

[1] Historya literatury polskiej Krakov 1840 - 45. Jedna knjiga.

[2] Dzieje literatury w Polsce. Wilno 1851—54. tri knjige.

[3] Historya literatury polskiej w zarysach Warszawa 1845—46. četiri knjige.

[4] Literatura polska w rozwinięciu historicznem. Warszawa 1847.

X—XVI. stoljeća, medju kojimi nalazi se i statut vinodolski u poljskom prievodu.

Premda je učeni slovjenski sviet ovo drugo popunjeno i izpravjeno izdanje radostno primio: našlo se je ipak, imenito medju Poljaci, koji su ga oštroj, gdješto i strastvenoj kritici podvrgli. Godine 1870 izdao je poznati u Poljskoj pravnoj literaturi pisac V. Dutkević cielu knjigu pod naslovom: Spostrzeżenia nad historyą prawodawstw słowianskich“ (Varšava), u kojoj se iztiču, ali dostojnim i mirnim načinom, pogreške navlastito glede prava poljskoga. S te strane može se radnja Dutkovićeva smatrati dopunjkom onoj Maciejovskoga.

Kada je Maciejovski odpravio drugo izdanje svojega glavnoga djela[1], bijaše već 60 godina prevalio; te bi se mislilo, da će ostali dio življenja u počinku sprovesti. Ali njegov duh ne bijaše priviknuo počinku. On je i na dalje mladenačkom snagom radio, i to u jednakom kano i do sele znanstvenom pravcu. Monografije i razprave, koje je Maciejovski poslije godine 1855 izdao, mogu se što neposredno što posredno smatrati dopunjci glavnoga mu djela o historiji slovjenskih zakonarstva. Neposredno se onamo odnose: razprava pod imenom „Mazev“ (1857), u kojoj se navodi gradja za istoriju seoskoga i gradskoga stanovničtva u Poljskoj; na dalje razprava: „Pogląd na stosunki majątkowe według dawnego prawa polskiego“ (1864); za tiem razprava: „Zarysy dawnej statystyki polskiej“ (1866); onda razprave: „Historya dawnych polskich miar i wag (1868), Pobieżny pogląd na kodifikacyą praw w dawnej Polsce (1868), Rzut oka na dygiesta rossyskie (1868); onda razprava „Przegląd najnowszych prawodawstw Słowian (1871), koja radi osobito o ruskom gradjanskom pravu; za tiem „Historya włościan i stosunków ich politycznych, społecznych i ekonomicznych (1874), koja je napisana uslied natečaja razpisanoga po družtvu prijatelja nauka u Poznanju i zadobila nagradu Cieszkovskoga; napokon radnja: „Żydzi w Polsce, na Rusi i Litwie“ (1878). Posredno se odnose na ono glavno djelo ove radnje: „Geto-Daki, nadwiślańskich i naddnieprskich Polan przodkowie (1855), na dalje „Normandowie i Germanowie“ (1856), „o Svaewach, Słowianach, starodawnych Francyi mieszkańcach (1865), i „Dzieje Polski przedchrobrowej“ (1872), koja se oslanja ponajviše na spomenicih, ne izdanih u netom obielodanjenih po Bielovskom „monumentih“. U razpravah ovoga drugoga reda obazire se Maciejovski na historička i etnografska pitanja, o kojih je i u glavnom djelu govorio ali uviek pogledom na prosvjetne i pravne odnošaje. Osim ovih razprava priobćio je Maciejovski više omanjih radnja u poljskih časopisih, osobito u „biblioteci varšavskoj“, kojoj bijaše od prvoga postanka njezina jednim od glavnih suradnika.

---

[1] Poznato je, da ga je po II. izdanju počeo na srbski prevoditi dr. Krestić: „Исторія славенскы права. У Будиму 1856“; al izadje samo I. knjiga.

U posljednje vrieme bavio se je starac Maciejovski okô izpitivanja historije poljskih gradova i njihovih pravnih odnošaja. Kažu da je ovo djelo malo ne gotovo ostavio u rukopisu. Imao je na umu još jedno djelo, a to je ob odnošaju prava magdeburžkoga naprama slovjenskim zakonom, te je u onom njemačkom pravu nazirao tragove slovjenskoga prava.

Tako nije Maciejovski pera položio do posljednjega daha. Kroz punih 65 godina, a to je čitav život ljudski, radio je neumorno na polju nauke; a kroz 63 godine obradjivao je polje slovjenske književnosti. U početku, akoprem kratko vrieme, nije se Maciejovski bavio slovjenskom naukom: nješto silom okolnosti, nješto svojim nutarnjim nagonom prešao je na tu granu, te joj onda ostao vjeran do smrti. A slavistici je Maciejovski posvetio svoje sile ne iz samo ljubavi prama toj nauci, nego takodjer iz sinovske privrženosti k velikomu slovjenskomu plemenu, kojemu se je djetetom ponosom priznavao. Maciejovski bijaše „Slavenofil“ u najplemenitijem znamenovanju te često krivo shvaćane i razumievane rieči. On je slovjenskomu plemenu dosudio veliku prosvjetnu zadaću u čovječanstvu. Promatrajući istoriju pismenosti i prosvjete slovjenskih naroda dokazuje, da su od svih naroda staroga vieka Grci najviše pomaknuli prosvjetu, te da su oni druge narode uveli u krug evropskoga života i tako pripravili preporodjenje Evrope. Može se nadati — dodaje k tomu Maciejovski — da će po vremenu slovjenski narodi izpuniti u historiji prosvjete takav zadatak. Ako Slovjeni budu sretno napredovali na putu razvitka, smije se očekivati, da će se u njih razviti književnost samoniklija nego li kod drugih. Prema tomu spada Maciejovski po svojoj književnoj slovjenskim duhom nadahnutoj djelatnosti u onaj red slovjenskih književnika, u kojem stoje vršnjaci mu po dobi i po težnji, kod Čeha Šafařik, Palacki, Vocel, Erben, kod Rusa Preis, Bodjanski, Pogodin, Sreznevski, Grigorović itd. Svi ovi umjeli su narodne težnje pojedinih slovjenskih plemena sljubiti na polju prosvjete u jedinstvo cjelokupnoga Slovjenstva. Plemenske osobine umjeli su dovesti u sklad s narodnim zajedinstvom. U nauci tražili su što razbacana uda spaja, a ne što jih odaljuje. Pak ti pobornici velike ideje niesu nikada sumnjali o konačnoj pobjedi njezinoj, niesu nikada zdvajali o budućnosti Slovjenstva, budući uviek uvjereni o velikoj misiji njegovoj u povjesti ljudskoga roda.

Maciejovski je uza svoju poljsku „ojczyznu" ljubio jednakom ljubavlju svaki slovjenski narod; svakoga pojedinoga prošlost, život, napredak jednako su ga zanimali. Jednaki je osjećaj gojio naprama nam Hrvatom, imenito naprama našoj akademiji.

Kada je naša akademija Maciejovskoga dne 25. srpnja 1867 godine uvrstila medju prve po njoj imenovane počastne članove: uzradova se 74-godišnji starina, što se njegovih zasluga sjeti mladjani učeni zavod na dalekom slavenskom jugu. Od one dobe nije propustio nijedne prilike, a da se ne spomene naše akademije. Umoljen za svoju biografiju, naznači joj u dva ljubezna pisma izvore za nju. Svoje naučne plodove rado joj priobći, a njezine pratijaše nerazdieljenom pomnjom, kano što potvrdjuju dva pisma njegova, otiskana u „Radu" XXXIV., 181. XXXVII., 203. Ne samo to, nego htjede i od svoje strane, on korifej slovjenske znanosti, pripomoći joj na težkom putu njezinom, poslav joj za „Rad" dva članka, kojih prvi sadržaje „Pogled na najnovije zakonarstvo slovensko, imenito poljsko i rusko" (IX., 1), a drugi dokazuje, da su „Poljani najviše pomogli ratarstvom civilizaciji zapadne Europe, osobito Njemačke" (XVIII., 64).

Smrću dakle Maciejovskoga izgubi ne samo slovjenska znanost jednoga prvih gojitelja svojih, ideja slovjenske uzajamnosti jednoga najodličnijih zastupnika svojih, nego i mladjahni naš zavod jednoga od najiskrenijih u širokom Slovjenstvu prijatelja svojih. S toga dopusti, plemeniti mužu, Vacslave Aleksandre Maciejovski! da ti i mi u duhu položimo na tvoj grob u poljskoj ti otačbini pregršt hrvatske zemljice kličući: Vječna ti spomen i slava!

SVEČANA SJEDNICA

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE ZNANOSTI I UMJETNOSTI

dne 24 studenoga.

I.

BESJEDA

PREDSJEDNIKA DRA. FR. RAČKOGA.

Vele učena gospodo akademici!

Mnogo poštovani zbore!

Uz srdačni pozdrav u ime našega preuzvišenoga pokrovitelja i u ime svoje, kano kod ove zgode zamjenik njegov, otvarajući ovu sedamnaestu svečanu sjednicu mogu vas opravdanim zadovoljstvom uputiti na izvještaj tajnikov, koj će vam odmah u skupnom pregledu razviti vjernu sliku našega znanstvenoga i književnoga rada tečajem ove akademičke godine. Iz ovoga ćete se pregleda uvjeriti, da književan rad ove godine ne zaostaje svojom plodovitošću za onim neposredno minulih godina, da se područje znanstvenih podhvata postupice prema duševnim i tvarnim silam razmiče, da se skup starijih poslenika pojačava mladjimi, a tiem stvara naraštaj, koji će s vremenom po tečaju same naravi preuzeti vodstvo ovoga zavoda, učiniv ga tako zbilja neumrlim, u kratko: da naša akademija može i prošlu godinu smatrati jednim korakom napried u izpunjavanju one zadaće, koja joj je i naprama znanosti i naprama narodu propisana. A ta zadaća je, pak ne može ni biti druga, nego da naša akademija pripomogne s jedne strane presaditi na domaće zemljište obćenite stečevine ljudskoga uma, s druge pako strane odkriti obćoj znanosti osebine koli hrvatskoga naroda i srodnih mu plemena toli rodne jim postojbine. Vršeći akademija u tom obsegu i u tom pravcu svoju zadaću u granicah svojega ustrojstva zdravu će i čvrstu gradju doprinesti za dogradjivanje naše narodne prosvjete.

Prosvjeta i znanost nisu, kako vam je dobro poznato, istovietni pojmovi. Prosvjeta obuhvaća cjelokupno područje sveukupnoga duševnoga života jednoga naroda. U tom području imade jurve danih živalja, koji se dakle ne mogu tek stvoriti već se imadu samo skladno i sustavno razviti. Ovamo spada narodno biće i glavni mu izraz narodna ćud, koja je samo vrst, ogranak obće ljudske ćudi, te obujima sva svojstva i sve sile naroda, kako se u većini njegovih članova očituju. U narodnom biću i narodnoj ćudi imadu svoj korien jezik, osjećaj i običaj, kojimi se narod od naroda, pleme od plemena razlikuje, i koji na svekolike odnošaje sveukupnoga duševnoga života tako bitno djeluju, da obćoj prosvjeti u ovom ili onom narodu ili plemenu ili narodnoj skupini daju posebno, često dosta izrazito lice. Sila narodnoga bića opaža se osobito u oblicih sukromnoga i javnoga života: u obitelji i družtvu, u državnih i vjerskih uredbah. Kršćanstvo je po svojoj namjeni, po svojoj nauci i po svojem nutarnjem ustrojstvu vjera sveobća, vjera jedina po nadi i ljubavi, obuhvaćajuća sve narode i sve zemlje, sva plemena i sve vjekove: pà je ipak narodno biće u raznih skupinah čovječanstva na kršćanstvo tako djelovalo, da mu se je njegova jedinstvena sveobćenitost bez povrjede sućtva u različitih izjavah života prilagodila. Što može biti jedinstvenije, što obćenitije, nego li su zakoni mišljenja? Pà su se ipak ovi u sebi jedinstveni zakoni drugačije očitovali u Atinah i Rimu pod različitim uplivanjem narodnoga bića grčkoga i latinskoga. Imade li na svietu odnošaja nježnijih i s cielim bićem čovjeka sraslijih nego li su obiteljske sveze? Pà je ipak shvaćanje obitelji različito, da ne zalazim u različite skupine naroda, kod Grka, Germana i Slavena, te se je ovo različito shvaćanje obitelji u cieloj družtvenosti njihovoj različito očitovalo. I tako dala bi se sila narodnoga bića omjeriti o inih takodjer plodovih ljudskoga duha, čovječjih uredbah i tvorbah, kada nebiste i vi jednako sa mnom uvjereni bili, da je to činjenica utvrdjena i narodnom psihologijom i prosvjetnom historijom.

Ali premda je znanost već priznala narodnomu biću takav upliv: nije se ipak do danas podpunoma složila u ustanovljenju onih skupina prosvjetnih, koje su pod uplivom izviestnoga narodnoga bića postale, a kamo li da je u one pronikla, koje se tek stvaraju naprama ovim nije pače ona uvjek bez predsuda.

S njeke strane htjede se u novije doba iz poviesti ljudske prosvjete dokazati, da u izobraženom svietu imadu dva velika medju sobom opriečna prosvjetna područja, iztočno na ime i zapadno, oboje prostorom razstavljeno Baltikom, iztočnimi ogranci karpatskih gora, dolnjim Dunavom i obalami Adrije. Prema tomu spadali bi svi ne samo azijski nego i evropski narodi s one strane tih granica, bili oni plemena arijskoga, semitskoga ili turanskoga, u iztočno prosvjetno područje. Za temelj ovoj diobi uzele su se izjave društvenoga i državnoga života, u kojih da se imade nazrievati osnov onih raznica i oprieka, kojimi se iztok od zapada razlikuje. Ove izjave da dokazuju, kako je društvo iztočno i zapadno plod dvaju daleko se razilazećih smjerova u razvitku čovječanstva. Priznaje se, da su se unutar granica obiju prosvjetnih područja s vremenom stvorila samostalna u koječem se razlikujuća prosvjetna središta, kano što u staro doba u nilskoj dolini Misir, u poriečju Tigra i Eufrata Babilon, Asur i Perzija, na Indu i Gangesu Indija, na iztočnom okrajku sredozemnoga mora Fenicija i Judea, a na srednjem mu okrajku Helada i Macedonija, za tiem u srednje doba ponosna Bizancija; ali da se pored svih raznica u pojedinostih sačuvao u društvenih i državnih odnošajih zajednički duh, opriečan onomu, koji je iz Rima, kano svoga središta, zapadu utisnuo posebno iztočnomu protivno prosvjetno lice.

A u čem se očituje duh iztoka? U izključivoj prievladi puke osebnosti u svih odnošajih društvenih. U obitelji vlada jača osebina, t. j. muž, nad slabijom, t. j. ženom; medju njima nije se nikada razvila sveza počivajuća na ravnopravnosti. U državi vlada izključivo osebina gospodujućega plemena nad svimi podredjenimi plemeni, tè ono daje i značaj državi, tako da na iztoku država je osnovana izključivo na načelu narodnosti; jer gospodujuće pleme poprimiv i vršiv svu vlast te nedieleći je s drugimi nije podobno bilo stvoriti političke narodnosti. U iztočnoj državi postoji nepremostiv jaz izmedju gospodujućega i podložnih mu plemena, uslied česa iztočna država ne ima asimilativne sile, nego širi se i raste samo osvajanjem t. j. silovitim nizanjem susjednih na glavnu zemlju. A pošto ona jedina izključiva narodna osebina ne može sama vršiti one prievlasti, prenaša svoja vrhovna prava na jednu osobu iz svoje sredine, koja tim postaje zastupnicom i prilikom narodne osebnosti. Odatle je neograničena monarhija zajedničko svojstvo svih iztočnih država. U svojem neograničenom vladaocu nazrievaju iztočni narodi utjelovljenje svoje vlastite osebnosti, te svekoliko štovanje, koje ovoj pripada, na njega prenašaju, i to izključivo na osobu a ne i na porodicu njegovu. Obzirom na takav odnošaj izmedju vladaoca i gospodujućega plemena, prvi podržava povlašćeni položaj drugoga, jer o tom visi njegova takodjer vlast i upliv. S toga iztočni vladaoci nisu nikada tištili naroda, iz kojega su oni sami, već je samo strani narod osjećao težinu njihove vlasti. Iz ovoga se živoga osjećaja osebnosti i osobne i plemenske izvodi, da na iztoku imade dosta žilave oporosti u pasivnosti, ali malo uztrajne i djelotvorne snage, mnogo živahnoga smisla za promatranje, ali slab mar za zahtjeve praktičkoga života, malo pravoga cielu državnu zajednicu obuhvaćajućega domoljubja, a mnogo plemenskoga rodoljubja.

Ovako se po tom shvaćanju prosvjetne poviesti očituje duh iztoka. Tomu protivno duh zapada očituje se u prievladi zajedinstva nad osebnosti tako, da ova bude s prvim u sklad dovedena i da se tim osjećaji zajedinstva i osebnosti u ravnovies dovedu. Ovaj divni proces izveden bi u vječnom sedmobriežnom gradu na Tiberu, a odanle prenesen na savkoliki zapad. Duh zapada stvorio je Rim, učinio ga velikim i odanle priedje po svietu u različitih smjerovih. Taj se duh očitovao u obitelji u ne izključivoj prievlasti jače osebnosti, već u postupičnom pridizanju slabije osebnosti, čim je žena postala ravnopravnom mužu pred domaćim žrtvenikom i u upravi kuće. Taj se je duh očitovao u borbah medju patricijskim i plebejskim slojem, koje su svršile zamjenitim pravnim poravnanjem. Toga su duha plod zakon i pravo, ova dva u stvaranju država najjača činbenika. Taj je duh stvorio pravnu državu i politički narod. Tomu se napokon duhu pripisuje takodjer sveobćenitost rimske crkve u oprjeci s narodnimi crkvami iztoka, koje da su proizvod iztoku prirodjenoga osjećaja osebnosti.

Ovako se u bitnosti s jedne strane tumači razlika izmedju iztoka i zapada u prosvjetnom razvitku. Duh iztoka i zapada stavlja se u takovu oprjeku, da je ni djelo ljubavi dosele ne mogaše izmiriti. Nad iztokom vlada Ahriman, nad zapadom Ahurômazdâo, boreći se od pamtivieka za prievlast.

Ali ovakova dioba izobraženoga svieta u dva opriečna prosvjetna područja, ovakovo shvaćanje iztoka i zapada, ovakovo oštro omedjašenje jednoga i drugoga, koliko je možebiti donjekle duhovito i prozirno, toliko je jednostrano i neopravdano. Ono na ime uzima u obzir izjavu narodnoga bića, narodnoga duha, u jednom samo smjeru, u smjeru društvenom. A zašto? jer se veli, da se duh naroda ne pokazuje u višoj ili nižoj obrazovanosti nego u skupnosti osjećaja i nazora cieloga puka; a ovi da se očituju najizrazitije u stvaranju društvenih i državnih oblika. Ali ova se tvrdnja ne može uporaviti na svekolike narode i na sve izjave narodnoga jim bića. Kano što nam historija ljudske prosvjete potvrdjuje, duh je narodni kod jednoga naroda bio tvorniji u ovoj, kod drugoga u onoj grani duševnoga života, te se čini, kano da se je narodno biće sraslo s jednim smjerom i da je druge zanemarilo. Duh grčkoga naroda zanio se je za istinom i ljepotom, te je u oba smjera, u znanosti i umjetnosti, iznio na svjetlo djela, koja su mu u historiji ljudske prosvjete zajamčila neumrlost. Duh rimskoga naroda zanio se je za uzorom prava, te ga je nastojao oživotvoriti u obitelji i državi. A kano što se istina, ljepota i pravda u čovjeku popunjuju, tako se duh grčki i duh rimski, iznoseć prvi uzvišene tvorbe u znanosti i umjetnosti, drugi u društvenosti, popunjuju u starodavnom svietu. Upravo u onom, u čem se narodno biće grčko i rimsko u prosvjeti najizrazitije očituje, ne ima opreke izmedju grčkoga i rimskoga duha; usuprot prvi je na drugoga djelovao najblagotvornije. Poznato je i priznano, da je duh grčki bio rimskomu učiteljem u znanosti i umjetnosti, a da je duh rimski znanje i umienje svojega učitelja upotrebio za državne, po njem stvorene tvorbe. Rimljanin bijaše državnikom i bio si u tom sviestan svojega prvenstva; te si nije ni prisvajao prvenstva u znanosti i umjetnosti. Liepo je i vjerno u tom pogleda označio smjer duha rimskoga jedan od najvećih upravo rimskih umnika, pjesnik P. Vergilius Maro, u poznatih stihovih: „Excudant alii spirantia mollius aera, credo equidem, vivos ducent de marmore vultus. Orabunt causas melius, coelique meatus describent radio et surgentia sidera dicent. Tu regere imperio populos, Romane, memento. Hae tibi erunt artes, pacisque imponere morem, parcere subiectis et debellare superbos“.

Niti obiteljski odnošaji kod Grka i Rimljana ne ovlašćuju nas, da razlikosti, koje se ondje iztiču, pripišemo oprjeci iztočnoga i zapadnoga duha. U rimskoj se obitelji, kano što jedan znameniti pravoslovac (Walter: Röm. Rechtsgeshichte §. 511) opaža, nalazi nješto čisto narodna, a to je priednost muža i njegova kano supruga i gospodara vanredna moć nad ženom i djecom, i nješto obće ljudskoga, a to je zakonom i običajem takodjer zaštićena supružka i roditeljska ljubav i dječje štovanje i rodbinska sveza. Osjećaj indi osebnosti, na kojem da počiva grčka i svaka iztočna obitelj, nije tudj ni rimskoj, te joj je „patria potestas“ najrječitiji izraz. Odanle pako, što je Grkinja bila od Rimljanke u obitelji manje slobodna, izvoditi oprjeku izmedju duha ižtočnoga i zapadnoga, bilo bi upravo tako opravdano, koliko bi opravdano bilo naći veću srodnost izmedju narodnoga bića Rimljana i starih Lykijana ili sadanjih sjeveroamerikanskih Irokeza i Hurona, jer kod ovih jača osebnost nije muž nego žena. — Da su se državni odnošaji kod Grka prema onim kod Rimljana različito razvijali i razvili, to je svakomu dovoljno poznato; a rado se priznaje, da ova raznica u mnogom potiče od raznoga jim narodnoga bića. Osjećaj plemenske osebnosti jako je uplivao u javni život; oprjeka izmedju jonizma i dorizma proniknu sve državne odnošaje. Ali da je osjećaj osebnosti ublažen bio osjećajem skupnosti, i tim razvijeno narodno jedinstvo, pokazuje tako zvani amphiktyonski savez. Osim toga vjera, jezik i prosvjeta izjednačiše plemenske oprjeke.

U nijednom pogledu nije izmedju Rimljana i Grka vladala u prosvjeti tolika oprjeka, da bi se ovi drugi s inimi azijskimi narodi porjetla semitskoga ili turanskoga smjeli uvrstiti u jedno, iztočno prosvjetno područje, kano da bi izjave helenskoga duha u družtvenih odnošajih srodnije bile izjavam narodnoga duha onih plemena nego li izjavam rimskoga duha.

Kod svakoga onih naroda nalaze se u raznih izražajih prosvjetnoga života različita obilježja, koja sastavljaju takodjer različita širja ili užja prosvjetna područja; a strpati jih u jedno veliko iztočno prosvjetno područje, u koje bi spadao Misirac, Asurac, Babilonac, Feničanin, Židov, Perzijanac, Kinez, i Grk, nije nikako znanošću opravdano. Duh iztoka nije tako daleko nikada dopirao; nikada nije dao u ničem jedno prosvjetno lice onoj narodnoj smjesi, koja se je od Inda do Sabore, od kaspijskoga mora do iztočne obale Adrije talasala. Kada bi se prosvjetna područja stvarala jedino ili pretežno po srodnih ili jednakih izjavah, oblicih družtvenoga života: dospjelo bi se u zablude, proti kojim bi se svaki prosvjetni povjestnik ogradio. Sjeverno-amerikanski Indijanci živu u družtvu bez vladaoca, a vladavina jim je posvema uredjena. Kod Malajaca i Polinezana imade plemstvo i dva razreda plebejaca. Zar će se ova plemena, kod kojih prosvjeti u pravom znamenovanju rieči ne ima traga, vrstati po ovih družtvenih odnošajih u prosvjetna područja s istimi družtvenimi uredbami?

Visoko cieneći rimski duh u družtvenih i državnih tvorbah i neizmjeran upliv na razvitak naroda osobito zapadnih ne smijemo ipak zaboraviti na drugi faktor, koji je još više doprineo za izmirenje oprieka osnovanih na narodnom biću i za ravnovies medju osobnosti i skupnosti. A taj veliki faktor jest kršćanstvo. Kada se veli, da je duh rimski poravnao oprjeke medju razredi pučanstva, da je rimska država svim slojevom žiteljstva zajamčila njeka prava i njeku slobodu djelovanja, da je ona prva u pravu i zakonu nazrela najmoćnije činbenike za stvaranje države: sve je to donjekle opravdano. Ali što moći rimskoga duha uz mnoga stoljeća nije pošlo za rukom, da se osobna nesloboda, kojom su pred slobodnim gradjaninom tisuće i tisuće sužitelja sputane ostale, dokine, da pred pravom i zakonom ne ima razlike ni roda ni narodnosti, da se prava žene izravnaju s pravi muža — to sve i mnogo drugo, što je sada svojinom izobraženoga svieta, izvelo je kršćanstvo poslije dugotrajne borbe s predsudami nasliedjenimi upravo od staroga svieta. Vi znate, gospodo, na dalje, koliko je crkva, pored prividno protivnoga nastojanja Honoria III. i Inocencija IV., uradila za razširenje poznavanja rimskoga prava; znate, koliko je djelovala na preobraženje medjunarodnoga prava u prilog uljudnosti; znate, kako je kazneno pravo nastojala postupice ublažiti; znate napokon, da je upravo crkva tim načinom mane duha rimskoga izpravila, nedostatke usavršila, praznine izpunila.

Ova velika djela izvede u kršćanskom svietu jedna nerazdieljena crkva, te u njegovu preporodjaju bijaše iztočna suradnicom zapadnoj. Bio bi pristran, koji bi s te strane zasluge iztočne crkve prezreti htjeo. Pošto je razvoj iztočne crkve bio uz tisuću godina tiesno skopčan s bizantinskom carevinom, a u ovoj je pristrana historiografija nazrievala samo leglo pokvarenosti i himbenosti: prikazano je i djelovanje iztočne crkve za prosvjetu iztočnih naroda u nedovoljnom i nepovoljnom svjetlu. „Dugo vremena — tako izpovieda jedan od najnovijih obradjivalaca bizantinske poviesti — postupalo se s tisućogodišnjom poviešću ove carevine velikom zavišću, prekomjernom strogošću i preziranjem. I onaj, koji obzirom na promjenljivu sudbinu ove države nije govorio o tisućogodišnjem propadanju ili čak o tisućogodišnjoj trulosti, obično je nerado pažnju svoju okrenuo državnomu ustroju, kojega ljetopisi kano da nisu podavali mnogo drugoga osim izvješća o neprekidnih dvorskih prevratih, o neprestanih priestolnih promjenah despotičkih vlastodržaca, o romantičkih krvavih prizorih i o divljem strančarenju poradi težko razumljivih dogmatičkih pitanja... Ali ta jednostavna činjenica, da se je taj ostanak starih monarkija Konstantina i Teodozija, premda mnogo razkomadan i umanjen, mogao opirati neprestanim strašnim navalam vanjskih neprijatelja; da se je mogao od svakoga i najdub-

ga poniženja iznovice pridići, prije nego li je u osmanskoj bujici
reznuo; već ova veličanstvena činjenica svjedoči o njegovoj
romnoj i bezprimjernoj životnoj žilavosti . . Bizantinska je dr-
va izza propasti zapadnoga rimskoga carstva sačuvala kroz sto-
ća veliko znamenovanje kano baštinik i nosilac s jedne strane
gato razvijene civilizacije, s druge strane blaga starodavne pro-
jete, uz novu sjajno procvalu arabsku starijega kalifata i u
ezi s polagano nićućom zapadnom, koja je većim dielom proni-
njem germanskoga rimskim bićem postala. Onaj čas, kada su
rska zrna napokon jake zidine carigradske probila, jest takodjer
djedno onaj čas, kada je za novu prosvjetu jak i sretno razvijen
pad obranbenim utočištem za posljednje nosioce propadajuće grčke
rosvjete postao.“

Ovo bijaše misija Bizancija; i pošto ju je svršio, zaslužuje bar
riznanje sretnijega zapada; ništa nas pako ne ovlašćuje, da ga u
oliku oprjeku sa starim Rimom stavljamo, da staroga i mladoga
ruga u težkom tisućogodišnjim poslu okô zajedničke prosvjete
zdvajamo.

Po onoj prije spomenutoj diobi izobraženoga svieta u dva velika
rosvjetna područja spadao bi daleko veći dio Slovjenstva u iz-
čno, a samo manji u zapadno. Ova dioba imade smisao samo,
ko joj se crkva uzme za osnov; ali to stanovište nije ondje od-
učujuće, jer se i iztočna crkva i bizantinska država prikazuje kano
bjava osjećaja izključive osebnosti. Prema tomu, ako Slovjenstvo
pada zbilja u tako označeno iztočno područje prosvjetno, valjalo
i da u slovjenskom narodnom biću imade osjećaj osebnosti prie-
ladu nad osjećajem skupnosti, pà da se taj osjećaj osebnosti na-
azi izražen u družtvu slovjenskom, imenito u najprvijem obliku
jegovu, u obitelji. A da se stvar upravo protivno imade, dobro
am je, gospodo, poznato. U zadruzi, koja je svih slovjenskih na-
oda bio i djelomice još jest obćenit obiteljskoga života oblik, nalazi
sjećaj skupnosti i osjećaj osebnosti najskladniju ravnovies; pak ako
e o prievladi jednoga ili drugoga može govoriti, tada zaista pre-
vladjuje osjećaj skupnosti. U izrazu ove ravnoviesi razlikuje se
pravo slovjenska obitelj od obitelji rimske i germanske, kano što
je to već do sada znanošću utvrdjeno. „Pojedini čovjek — kaže
Hube sasvim temeljito — medju Slovjeni mogao je samo u toliko
biti dionikom njekih prava, u koliko je bio članom obitelji i u
koliko je živio s obitelju u nerazdruživoj svezi.“ A ta ravnovies
izmedju osjećaja skupnosti i osjećaja osebnosti izražena je takodjer

u viših družtvenih tvorbah slovjenskih, osobito u župi, koja n prvobitno bila drugo nego li plemenska zadruga. Osjećaj skupno kod Slovjena nalazi se izražen i u uredbah javnoga družtveno života. Sjećam vas na onu uredbu, koja se nalazi u starom pra hrvatskom, srbskom, českom, poljskom, ruskom, koja je dak sveslovjenska, po kojoj je rod, pleme, župa odgovorna bila z zločin, počinjen na njezinu zemljištu.

Sve ovo navodim samo za to, da se vidi, kako je neosnovan Slovjenstvo uvrstiti u ono prosvjetno područje, u kojem prevladj u družtvenosti osjećaj osebnosti. Pravo narodno biće slovjensk kano što niti nijedno drugo, neočituje se samo u ovom jedino družtvenom na ime smjeru; pak se po ovom jedinom smjeru, kako već rekoh, ne smjedu samovoljno stvarati prosvjetna područja nego po ukupnosti izjava narodnjega bića.

Pokušalo se s njeke strane podieliti sav izobraženi sviet u dva velika prosvjetna područja, iztočno i zapadno, da se odavle za jedn pleme, stanujuće u srednjem Podunavlju, a stojeće u svezi po sv jem porietlu s narodi iztočnoga a po prosvjeti s narodi zapadno područja, izvede prekrasna misija biti posrednikom izmedju iztoka i zapada. Nosiocem ovoga posredničtva imale bi biti ponajglavn društvene i družbene uredbe, koje su po tom shvaćanju najjas izraz narodnjega duha.

Ali moja gospodo! vi znate dobro, kako se posreduje prosvjeta i tko je sposoban biti takovim posrednikom. Narod je živ orga nizam, on se razvija iz sebe i u sebi sredstvom svojih vlast sila, a ne kakovim priljepljivanjem iz vana. Iz vana može m doći samo poticaj. Listajući poviest prosvjete ljudske naći ćem potvrdjenu ovu istinu, koja je u psihologiji naroda osnovana. Da ne zalazimo u starovjeku historiju prosvjete, sjetite se, kako je onaj smjer prosvjete, koj je prozvan prieporodom ili renaissancom, i koji je dao pravac razvitku nove dobe, postao obćim dobrom izobraženoga svieta. Kolievka mu je Italija; ovdje je humaniz skoro čitavo stoljeće gospodovao i sve duhove obuzeo, te najur šenije plodove znanosti i umjetnosti i ljudske ugladjenosti iznio bi a da mu je odanle tek kakova iskra preko Alpa vrcnula. Pak n su Talijani prenieli humanističke misli, koje su kod kuće tako divno izpreli, medju strane narode? Jesu, ali samo iznimno i kro pojedine svoje sinove, koji su u inostranstvu kakav položaj zadobi Enea Silvio de Picolomini bijaše iznimka u Njemačkoj, Poggio Englezkoj. Propagandu za humanizam činili su u svojoj domov nglezi, Francezi, Niemci itd., koji su ga ondje na izvoru, u Rimu, 'irenci, Mletcih itd. naučili poznavati. Englezi John Tiptoft, Bruiev prijatelj Thomas, Guarinovi učenici William Gray, John Frea John Gunthorpe i mnogi drugi, koji su u Italiji svjedoci i učestici bili onoga novoga duševnoga pokreta, pokrenuli su nove uisli u svojem narodu. Niemci Johann Roth (Rode) učenik rimkoga humaniste Lorenza Valle, Petar Luder, Henrich Stercker, aurentius Blumenau, Hartman Schedel bijahu ili predteče ili stjeonoše humanizma u njemačkom narodu, pošto su njegovimi ideami pojeni ostavili Italiju. Iz tako priredjena zemljišta mogao je ninuti „phoenix Germaniae“ Johann Reuchlin. A da ne idemo daleko, aši Ivan Vitez iz Sredne i sinovac mu Ivan iz Kešinaca više su ıčinili za razširenje humanizma u Ugarskoj nego li Talijan Gaeotto Marzio iz Narnia; a u Dubrovniku, što je Ivan iz Ravenne amo pokušao, izveli su domaći sinovi, kano Elij Lampre Crieviċ, van Gučetić, Marin Bunić i drugi. U kratko: stečevine drugih ıaroda u prosvjeti mogu s uspjehom prenieti drugamo domaći inovi. Ni duševna hrana nemože se tudjim nego vlastitim želudem probaviti.

Ako je tako bivalo s humanizmom, kojega je nosilac bio svjetski a tada latinski jezik: šta da reknemo o načinu posredovanja no-ovjeke prosvjete, koja je svojom sadržinom obćenita i svjetska, ıli svojim oblikom čisto narodna? Sada se prosvjeta može posrelovati samo narodnim jezikom i narodnim duhom; te je uslied oga još više pozvan i jedino zvan svaki narod, da si ju svojim rudom, svojimi silami usvoji.

Šta se Slovjena tiče, oni su i uzvišene istine kršćanske usvojili obljubili, kada su jim narodnim jezikom propoviedane, narodnom knjigom raztumačene bile. „Učitelja neimamy takovago — pisao je Rastislav misleći na njemačke svećenike — iže ny by v svoj jezyk istinnuju věru hristianskuju skazal . . da pošli ny episkopa i učitelja takovago.“ Takova učitelja znanosti prima i sada rado narod Slovjenski; i samo takav nalazi kod njega odziva; drugačiji posrednik prosvjetė ne ima pristupa.

Narodi slovjenski sami će za sebe obradjivati polje znanosti i umjetnosti, sami će si prema svojemu biću i duhu stvarati družtvene tvorbe. Oni će rado upotrebiti u tom poslu tudje znanje i tudje izkustvo. A kako su njihove narodne tvorine, po priznanju stranih nepristranih sudija, plemenite, zanosne i uzvišene; kako jih je bog nadario upravo razsipno velikimi svojstvi uma i srdca; kako

se sada na cie'om prostoru Slavjenstva razvija neobična ra
u svih granah ljudskoga znanja i umjenja; kako se ukazuju
plodovi toga truda: možemo i mi već sada o slovjenskoj pros
poimence nauci proreći, što je Fridrik veliki, koj je suvre
njemačke književnike tako malo cienio, da je kazao, kako jih
kazuje najveću milost, što jih ne čita, prorekao o njemačkoj:
mjena u duhovih pripravlja se . . Ponos narodni diže svoj gla
I mi ćemo imati svoje klasike, svaki će jih htjeti čitati i uživati
Ovi liepi dani naše književnosti nisu nadošli ali se približuju.
vam jih navješćujem, oni će sinuti; ja jih neću više vidjeti . . .
sam kano Mojsija: iz daleka gledam obećanu zemlju, ali ne
nju unići.“

Štovana gospodo akademici! na tom poprištu za prosvjetu
rodnu akademiji je našoj naznačeno čedno ali puno zaslužno m
Ona ima ponajprije obradjivati i promicati znanosti u hrvats
narodu; ali premda se nikomu ne namiće, djelovanje njezino
srodstvenih sveza presiže uzke granice naše hrvatske domo
pak se raduje, ako može u kolu svojih družica pripomagati
u stvaranju prosvjetnoga područja cjelokupnoga Slovjenstva, k
neće biti s nijednim drugim u oprjeci, nego sa svakim u
ugodnom, čovječanstvu koristnom skladu.

II.

IZVJEŠTAJ

TAJNIKA DRA. PETRA MATKOVIĆA.

I ovogodišnji izvještaj, kojim mi je nacrtati stanje i knji
radnju jugoslavenske akademije znanostî i umjetnostî za p
akademičke godine, pokazati će, da se radnja naše akademije k
jednakim smjerom, Jer se i prošle godine radnja akademije o
sila prvo na znanstvena samostalna iztraživanja u onih gr
znanosti, koje naš zavod ima po svojem ustrojstvu obradjiva
drugo na izdavanje gradje, koja ima tomu iztraživanju za po
služiti. — Počimajuć prvim dielom akademičke radnje, čast m
najprije spomenuti razprave i druge članke, kojimi su poj
razredi svaki u svojoj struci nastojali pomaknuti kod nas one
nosti, kojimi se prema svojemu zadatku bave.

razredu *filologičko-historičkom* pravi član i predsjednik dr.
rajo Rački od svoje obširne razprave o „nutarnjem i prosvjetnom
ju samostalne hrvatske države prije XII. vieka“ razpravljaše
adanjem družtvu, t. j. o razredih, iz kojih je ono sastojalo.
to se je staro i sredovječno družtvo dielilo na dva glavna raz-
a, slobodnih i neslobodnih ljudi, dolazi učeni akademik na temelju
remenih izprava do rezultata, da je i u Hrvatskoj bilo neslo-
lnih ljudi, koji se u latinskih spomenicih zovu „servi et ancillae.“
kovih je bilo ne samo u dalmatinskih prvobitno romanskih gra-
ih, nego i na hrvatskom zemljištu, osobito u onom, koje je
nimi gradovi stajalo u doticaju i svezi. Nadalje razpravljaše o
mi, koja je u Hrvatskoj obdržavana, kad je čeljade prešlo u
visnost osobnu, te dokazuje, da je ona u bitnosti bila kao što u
mljana. Pošto je nacrtao položaj ovakovih ljudi, prelazi razgla-
ti, kako su „servi“ stekli osobnu slobodu; pa nalazi, da su bili
obadjani ponajviše oporukom i izjavom gospodara medju živimi.
i pošto su način i forma tudje, dolazi akademik do osvjedočenja,
je „servitus“ od druguda presadjena, imenito iz romanskoga
ieta. Hrvati i Slovjeni u obće nisu prvobitno poznavali druge
rme osobne ovisnosti osim one, koja se osniva na pravu ratnom.
a toga razpravlja o položaju stranaca u hrvatskoj državi, koj je
drugih tadanjih državah bio različit od položaja urodjenika. Na-
kon obširnije razpravlja o seljanih, gradjanih i plemstvu. — Isti
pisa nekrolog počastnomu članu Vaclavu Alexandru Maciejov-
om, u kojem prati korak po korak znanstven rad pokojnika
čam od prvih njegovih djela na polju rimskoga prava (1820),
do posljednjega truda na polju historije i prava slovenskoga.
za to se je svagdje osvrnuo akademik na stanje one struke u
ovenskoj literaturi, u kojem ju Maciejovski pišuć dotično djelo
dje. — Isti akademik prinese za „Starine“ po njem sabranu
orespondenciju Pavla Rittera-Vitezovića, izraziv tom prilikom na-
jeru, da će prema okolnostim postupice sabirati pisma drugih
kodjer hrvatskih odličnjaka, jer su pisma najobilniji i najčišći
vor ne samo za životopise nego i za poviest u obće.

Pravi član *Armin Pavić* u svojoj razpravi o *Palmotićevoj Kri-*
ijadi, kojom je zasladio svečanu sjednicu od prošle godine, ocje-
jujuć sveukupni rad Palmotićev, iztakao je u čitanju samo Kri-
tijadu. Već stari biografi uče, da je Palmotićev epos postao u
ovodu latinske Kristijade Jerolima Vide. Akademik najprije raz-
aže, koje mjesto u historiji literature ima Vida, onda ocjenjuje

napose Palmotićevu Kristijadu. Iz poredanja obaju eposa pokazu akademik, da je Palmotić latinski original na hrvatski slobod preveo. Iz kompozicije prievoda i homiletičnoga tumača dokazu se nadalje, da je hrvatska Kristijada postala prema latinskoj s svijem različita karaktera, ona više zadovoljava pobožnosti src nego li estetskomu uživanju. Uza sve to ostaje liep spomenik slav kojom se je Dubrovnik na polju hrvatske književnosti proslavi a Palmotić podpunoma zaslužio glede svoga rada hvalu, kojom g stari književnici uznesoše iznad ostalih dubrovačkih pjesnika. – Isti napisa nekrolog pokojnomu članu dru. Gj. Daničiću i pokazu veliku znamenitost Daničićeva rada, ocjenjujući mu djela redom kako su u vremenu jedno za drugim sliedila. Ujedno pokazuje kako je Daničić nadmašio Vuka, komu se još u „Ratu za srps jezik i pravopis“ priznaje učenikom, pa to ne samo što se ti sistematskoga znanja slovenske filologije, nego isto tako i u raz biranju najstarijih razlika samoga jezika hrvatskoga ili srpskoga

Pravi član *Matija Valjavec* u nastavku svojih studija o *naglas u novo-slovenskom jeziku,* prinese razpravu o naglasu u presen glagola, kojim se presentna osnova završuje nastavkom *je jo*. Na prije kazuje, kakav je naglas u presentu onih osnova, u kojih im samoglasno izpred nastavka *je*, a zatim u osnovah na suglasno. Z sve naveo je mnogo primjera iz štampanih knjiga, pisanih kraj štinom, ugarskom slovjenštinom i kajkavštinom.

Pravi član dr. *Franjo Maixner* u svojoj razpravi *Prievodi* *disticha moralia Catonis* u hrvatskoj literaturi, pošto je pretresa nekoja pitanja tičuća se latinskoga originala i naglasio važnost d sticha kao školske knjige sve do polovine 17. vieka, razpravli obširno o hrvatskih prievodih, i to a) glagolskom s otoka Krk b) o prievodu Marka Marulića, c) Marina Burešića, i d) o priev nepoznata pisca, izdanu u Gradcu 1763, od M. Jaića u Budim 1825 i u dalmatinskoj Zori 1845. Kao glavno obilježje svih t prievoda opaža se nastojanje, da se pojedini „nauci“ što više pr lagode kršćanskoj etici, ta tendencija pokazuje se osobito u obra laganju, koje je vrlo često, osobito u prievodu Marulićevu, uzet iz sv. pisma. Svi su prievodi vrlo slobodni, često više parafraz negoli prievodi. Glavne osebine prievoda razjasnjuju se analogijom iz drugih prievoda, najpače staro-českih i staro-njemačkih. Napokon ističe akademik, da ima tragova „Catonovim distichom“ takodje u pričicah Nikole Fere Dimitrovića.

Ja u nastavku svojih iztraživanja o putovanjih po Balkanskom
luotoku XVI vieka razpravljam o *putovanju Antuna Vrančića*
1553. u Carigrad. U ocjeni putopisa Vrančićeva govorim o
vodu putovanja i o putopiscu kao glasovitom učenjaku svojega
ba; a glede toga obazirem se i na druge spise Vrančićeve, oso-
o na opis Erdelja, na premnoga Vrančićeva pisma i na dialog,
j pomenuti putopis znatno razsvjetljuje.

Dopisujući član *Pero Budmani* prinese razpravu *o dubrovačkom*
lektu kako se sada govori. Opisav ponajprije priedjel dubro-
čkoga govora, prelazi na pojedine osobine dubrovačkoga dija-
ta i to pojedinih česti gramatike, nabrajajući razlike najprije
fonologiji: što ima posebna kod samoglasnika i suglasnika, a
im razmatra jezično blago neupuštajuć se u leksikalnu radnju,
no tražeći dokle vladaju tudji elementi, osobito talijanski u du-
vačkom govoru. Napokon prelazi na razlike u morfologiji; što
osobita u deklinaciji i konjugaciji, a završuje se razprava oso-
ostmi u sintaksi.

Dopisujuči član dr. *Ivan Crnčić* prinese izvod iz knjige bratov-
e sv. Duha i sv. Marije „in Saxia“ u Rimu, sadržavajuć po
linah počam od 1478—1520 imena onih južnih Slavena, koji su
o doba posjetili Rim i dali se upisati u bratovštinu. Imade jih
pno 112, a putnici bijahu različita spola i stališa.

Dopisujući član *Luka Zore* prinese razpravu: *gragja za poznanje*
ikomične dubrovačke pjesme, u kojoj, odredivši, što je eroi-komična
sma, traži po talijanskoj literaturi analogije i primjerke dubro-
kim pjesmam, kao što su Vetranićeve „Lanci alemani, trumbe-
i pifari“, kaludjeri, prelice, primalje i dr.

U razredu *filosofičko-pravoslovnom* pravi član dr. *Franjo Marković*
isa obširan nekrolog dopisujućemu članu knezu Medu Puciću,
ojem na tanko razpravlja o životu i književnoj radnji pokojni-
oj. Akademik je razdielio na pet odsjeka radnju Pucićevu. U
om govori o utjecaju roda i rodnoga mjesta na duševni raz-
k Pucića. U drugom razpravlja o književno-poviestnih i pje-
kih radnjah do g. 1845 i o utjecaju Iv. Kolara na Pucića. U
em odsjeku govori o sudjelovanju pokojnikovu u narodnom
tskom pokretu od g. 1848 i 1849 i ocjenjuje njegove sonete
aragjurgjevsku. U četvrtom razpravlja o pokojnikovom knji-
om radu do god. 1867, a osobito na tanko ocjenjuje Pucićevo

glavno pjesničko djelo „Cvietu“. Napokon posljednji odsjek zapr dobu do smrti, a tu osobito se iztiče Pucićev zadatak u Biogra. Ovaj nekrolog je liep prilog za noviju historiju naše literatur

U razredu *matematično-prirodoslovnom* pravi član dr. *Gjuro P* napisa nekrolog počastnomu članu dru. *Ami Boué u.* Akademik na široko nacrtao pokojnikov život i znanstvene radnje, koje mnogobrojne i vrlo znamenite. Boué je proputovao velik dio Euro a završio svoja putovanja trokratnim posjetom zemalja Balkansk poluotoka g. 1836, 1837 i 1838, koje je zemlje prvi, može se r u geografijskom, geologijskom i etnografijskom pogledu ot učenomu svietu. — Isti akademik u svojoj razpravi o *moslava granitu* prikazavši najprije geologijsku sliku gore Maslavačke, pravlja zatim o moslavačkom granitu, u kojem je uklopljen matit, sitna je zrna i nejednako bogat plagioklazom i bio Granit je jako trošan i prhak, i veoma je težko jedrih i za mentalne i arhitektonične svrhe prikladnih monolita dobiti. Kona proizvod mu je neka vrst tinjasta pjeskulja, u kojoj nebi u mah naslućivao prvobitni granit. Većina brežuljaka oko kris jezgre sastoji se od praporastih proizvoda iztrošena granita, koj u dolnjih svojih djelovih valutasti, te sadržavaju one rude, koje ispunjavale prvobitni granit i pegmatit.

Pravi član dr. *Karlo Zahradnik* u svojoj razpravi o *teoriji rabole* promatra vlastitosti četverokuta opisanoga paraboli, k dirališta stvaraju kružni četverokut, te pokazuje, da tačka sre udaljenosti ovoga vrha. leži na osi parabole. Nadalje prom mjesto težišta diagonalnoga trokuta ekvianharmoničnoga kruž četverokuta, te pokazuje, da je mjesto toga težišta krivulja četv stupnja, koju pobliže promatra. — Isti razpravljao je o živo znanstvenih radnjah matematika grofa Giusta Bellavitis, koj je na velikom glasu svojom metodom ekvipolencije, prevedenom francezki, a od istoga akademika na česki jezik.

Pravi član *Josip Torbar* u svojoj rarpravi, *sunčane pjege p barometrovu stanju* nastavlja svoja iztraživanja, naštampana u kn. Rada, gdje sravnjivaše stanje sunčanih pjega s promjenami lote i oborinom, dočim je ovaj put spodablja sa stanjem barom bilježenim na zagrebačkom motrilištu tečajem 18. godina. Ozna srednje barometarsko stanje pomenutoga mjesta, razpravlja o mjenah te dolazi do zaključka, da je glavni uzrok padanju i zanju barometra toplina. Izkazavši u prvoj razpravi, da crte krivulje, koje izkazuju s jedne strane stanje sunčanih pjega, s druge opet tečaj toplote, idu protivnim smjerom: imale bi krivulje barometrijskih promjena ići usporednim smjerom sa sunčanimi pjegami. Krivulje po bilježkah zagrebačkoga motrilišta neizkazuju povoljna rezultata za teoriju uzporednosti, osim krivulja proljetnih odstupaka, koje se nješto teoriji nagiblju. Napokon primieti akademik, da je pravilnost barometarskih miena za ovo kratko doba tim teže ustaviti, čim više slučajnih i mjestnih elemenata upliva na promjenu barometrova tlaka. Prema tomu mogla bi se obistiniti teorija, ali ne za malu od 11 godina, nego za veliku 70 godišnju periodu sunčanih pjega.

Dopisujući član dr. *Gustav Janeček* prinese razpravu o lučbenoj analizi vode iz „novoga zdenca“ jamničkoga, koju je on na poziv visoke naše vlade iztraživao. Ta je analiza do sada najpodpunija, jer su tu prvi put ustanovljene i one sastavine, koje se u starijih analizah samo spominju, da od njih u toj vodi ima tragova. Akademik upozoruje na razmjerno visoki sadržaj jamničke kiselice na željezu, te se mora tim uvrstiti medju željezite kiselice. Poredjujuć jamničku kiselicu s ostalimi hrvatskimi i inostranimi dokazuje, da su sve poznatije hrvatske alkaličko-murijatičke, te da se nemože nijedna od njih smatrati naličnom (osim strekovačke blizu Karlovca) kisibelskoj kiselici, koja spada u posve drugu vrst voda.

I ove godine poslužilo se više nečlanova organom ove akademije, da pomognu obraditi domaće polje znanosti, to u filologičko-historičkom, to u matematično-prirodoslovnom području.

Gospodin dr. *Tomo Maretić*, profesor na gimnaziju u Zagrebu, prinese razpravu: *Nov prilog za istoriju akcentuacije hrvatske ili srpske.* Razprava ima dva diela, strogo odieljena jedan od drugoga. U prvom dielu govori pisac, da je proučavao rime u starih pisaca hrvatskih, što jih je do sada izdala akademija, i da se je uvjerio, da su oni pouzdani materijal, po kojem si možemo stvoriti sliku starije hrvatske akcentuacije; jer su stari pisci hrvatski, osobito nekoji mnogo pazili na čistoću i gladkost slika i stiha. U drugom su dielu primjeri poredani alfabetičkim redom. Pisac je za to nazvao svoju razpravu *Nov prilog,* jer je pokojni Daničić pred 11 godina napisao i štampao u „Radu“ razpravu: Prilog za historiju akcentuacije hrvatske ili srpske.

Otac *P. Pierling* u Parizu priobći tri izvještaja *Mata Karamana*, rodom Spljećanina, potonjega zadarskoga nadbiskupa (1746—71) o svojem poslanstvu u Rusiju. Ovi izvještaji pisani su godine 1737. 1739, 1742/3, te osim što su za rusku poviest zanimivi, daju novu gradju za životopis našega čuvenoga zemljaka.

Gospodin *Rade Lopašić*, županijski tajnik kod kr. zemaljske vlade, prinese za „Starine“ izprave o *zrinsko-frankopanskoj uroti*, kojimi se razjasnjuje osobito udes imanja ove obitelji poslije bečko-novomjestne katastrofe.

Gosp. dr. *Bogoslav Jiruš*, sveučilištni profesor, prinese razpravu *Prilog k flori dalmatinskih otoka*. Pisac je najprije nacrtao na kratko poviest botaničkih iztraživanja dalmatinskih otoka, te je pokazao, da je trećina ovih otoka botanički vrlo malo poznata. Dalje navodi nekoje obćenite opazke glede orografijskih odnošaja i razlikuje otoke s centralnom kosom i na krševite otoke. S obzirom na vegetaciju iztiče, kako su različite formacije, koje Griesebach u mediteranskoj flori razlikuje, u iztraženom priedjelu razvijene. K ovim formacijam pridruži i karakteriše još jednu četvrtu, formaciju kamenitoga tla i pećina. Zatim nabraja biline, koje je na Lastovu, Mljetu, Korčuli, Visu, Bisovu i Sv. Andriji sakupio; opisuje tačnije vegetaciju pojedinih otoka, te upozoruje na nekoje manje poznate orografijske i geologijske odnošaje. — Isti u izvještaju o svojem zadnjem putu u Dalmaciju (u svib. 1883) govori o flori Visa i Korčule, a osobito školja u blizini ovih većih otoka. Medju školji najzanimiviji bio bi *Jabuko* ili *Pomo* (28 milja od Visa), gdje je osim vrlo zanimive flore mogao konštatovati, da je ovaj školj sastavljen od dioritskoga kamenja, koji je Jiruš prije dvie godine našao na otoku Brusniku. Opisujuć floru pojedinih školja, okolice grada Blata i gore Vipere (sv. Ilije) na Pelješcu, naglašuje veliku samostalnost i razlikost flore pojedinih školja.

Gospodin dr. *Mijo Kišpatić*, profesor v. realke u Zagrebu, prinese razpravu *Serpentini i serpentinu nalično kamenje u Fruškoj gori*, u kojoj dieli fruško-gorske serpentine na dvie hrpe: na prave serpentine i na antigoritne serpentine. Zadnja ova hrpa bila je posve nepoznata. Pravi serpentini tvore u gori jedan neprekidan niz, koj odpočimlje na sjevernom obronku Čerevićkomu potoku na zapadu, te se nad Rakovcem uzdiže na Vienac i prelazi na južnu stranu. Serpentin taj sastoji od olivina, koj se je već u veliko u serpentin pretvorio, zatim od bastita, koji je postao od salitu nalična augita te napokon od pikotita. Antigoritni serpentini pojavljuju se na južnom obronku gore, antigorit se je u njem razvio sad od salita, sad od amfibola. Kamenje to naliči antigoritnom serpentinu od Heiligenbluta, Windischmatreya i Sprechensteina u Tirolu.

Gospodin *Mile Magdić,* profesor na gimnaziju u Senju, prinese nekoliko spomenika sabranih o starih plemićkih obiteljih senjskih.

Gospodin dr. *Dragutin Gorjanović-Kramberger,* pristav u geologijskom odjelu narodnoga zemaljskoga muzeja, prinese članak *ostanci kvarternarnih sisara* gore zagrebačke, nadjenih u kaptolskoj kamenari sjeverno od Vrabča, u tako zvanom „Lisičkom jarku“. — Isti u svojoj razpravi: *Fosilni sisari Hrvatske, Slavonije i Dalmacije* opisuje na našem mineralogičko-geologijskom muzeju sačuvan znatan broj ostanaka fosilnih, koji do sada nisu bili u cjelini opisani. U svem konštatovano je 18 rodova s 23 vrsti, od kojih su najčešći ostanci vrsti *Elephas primigenius* Blumenb. (ukupno 76 raznih kosti), pa vrsti *Rhinoceros tichorhinus* Cuv. (po prilici 33 kosti).

Preostalu radnju od prošle godine priobćila je ova akademija u LXV, LXVI i LXVII. knjizi ovogodišnjega Rada, i LXVIII knjiga je pod štampom, te će za koj dan svjetlo ugledati; a i LXIX knjiga za matematičko-prirodoslovni razred doći će do skora u štampu. Od ovih knjiga ide LXVI na matem.-prirodoslovni, a LXV i LXII na filologičko-historički i filosofičko-juridički razred. Pomenute omanje književne i historijske spomenike priobćila je akademija u svojem sborniku „Starine“, kojih je XV. knjiga pod štampom, te će se prije svršetka ove godine učenomu svietu predati.

Osim ovoga rada jugoslavenska je akademija i prošle godine što više nastojala o izdavanju gradje za jezik, historiju, pisano pravo slovenskoga juga i poznavanje prirodnih odnošaja naše domovine, te je ovu gradju na sviet izdala u posebnih knjigah.

Nastavljajuć izdavanje izvora za jugoslavensku historiju i pravo, predala je akademija ove godine učenomu svietu, kao što sam u izvještaju od prošle godine spomenuo, XIII. knj. „Monumenta“ ili I. knjigu *Scriptores rerum croaticarum,* u kojoj su manji dubrovački ljetopisi i neizdani ljetopis N. Ranjine, a priredio ju je za štampu sveučilištni profesor N. Nodilo. — I treća knjiga *juridičkih spomenika,* o kojoj sam prošle godine potanje govorio, ugledala je svjetlo ove godine, sadržaje statut budvanski, skradinski i hvarski, a priredio ju je za štampu pr. čl. S. Ljubić. — Historijskih bilježaka Marina Sanuda, odnosećih se na jugoslavenske zemlje, a naštampanih u arkivu družtva za jugoslavensku poviest i starine dao je pokojni pr. čl. M. Mesić nastavak o svom trošku u Mletcih prepisati, s izvornikom porediti i izpraviti. Ovršitelj oporuke pokojnikove predao je akademiji rukopis, ne bi li se za naučnu porabu mogao štampati. Premda historijsko družtvo mletačko izdaje Sanudove ljetopise, ipak će proći još mnogo godina, dok dodju na red one Mesićem priredjene Sanudove bilježke. S toga je odlučila akademija, da se priepis Sanudovih bilježaka štampa u „Starinah", i to svake godine pet do šest štampanih araka, a priredjenje toga izdanja povjerila je pr. čl. i predsjedniku dru. Fr. Račkomu. Ovi se izvodi odnose na dogodjaje od god. 1526 do 1533 tako, da se njimi najprije popunjuje izdanje u arkivu, a onda teku samostalno. U tih izvodih leži preobilna gradja za poviest burne dobe poslije muhačke bitke. — I ove se godine akademija jur pobrinula, da već za dojduću godinu pripravi jednu knjigu Monumenta za štampu. S obzirom na veliku potrebu raznovrstne historijske gradje, odlučila je akademija, da se štampa sbirka izprava tičućih se bivše krajine, a izpisao jih je gosp. R. Lopašić većinom iz spisa nalazećih se u bečkom arkivu c. kr. ratnoga ministarstva. Sbirka obsiže izprave za razdobje od g. 1476 do 1712. Ova sbirka obsiže dobu, koja je najtamnija u prošlosti krajine prije poznate organizacije od polovine 18. vieka, a razjasniti će se imenito do sada dosta tamna doseoba novih naseljenika, koji ostavivši svoju staru djedovinu preko Save i Une našli su kod nas svoju novu domovinu. Od davna se kod nas osjeća potreba, da se izdadu po redu listine i listovi, koji su najsigurniji i najobilniji izvor za historiju u svih granah njezinih. Premda je akademija i do sada u tom pogledu mnogo uradila, osobito izdavši izprave mletačkoga arkiva do god. 1420, to se je ona ipak našla ponukanom, da čim prije i onoj potrebi zadovolji. Uslied toga je stala ove godine sakupljati gradju za „Codex diplomaticus et epistolaris", koj bi imao predbježno započeti s listinami XIII. vieka. U tu je svrhu s jedne strane dala prepisivati listine u različitih djelih jurve izdane, s druge pako tražiti i izpisivati listine nalazeće se u arkivih. Za pomoćnike izvan Zagreba našla je prof. M. Magdića u Senju i prof. V. Brunellia u Zadru. Prvi je odaslan na kvarnerske otoke, da pretraži u tamošnjih arkivih listine 12 i 13 vieka; osim toga od njega odkupi gradju prepisanu iz senjskih arkiva.

Od glagolskih rukopisa, koje je pravi član dr. L. Geitler na Sinaju prepisao, a spomenuta su u izvještaju od prošle godine, objelodanila je akademija ove godine drugi naštampan rukopis, naime *psaltir*.

Nastavljajuć izdavanje *Starih pisaca hrvatskih* izdana je ove godine knjiga XIII., u kojoj je nastavak drama Palmotićevih, na broju jih 9, a priredio ju je za štampu pr. čl. A. Pavić.

I djelo pr. čl. dra. Gj. Pilara *Fosilna flora susedska*, poznato iz dojakošnjih izvještaja, a koje se je moglo samo polagano štampati, predati će se za koj dan učenomu svietu.

Buduć da si ova akademija za dužnost drži svakom prilikom podupirati prema svojoj materijalnoj snazi izdavanja učenih djela i vriedne književnike u njihovih poslovih: to je ove godine dala svomu članu Lj. Vukotinoviću štamparski trošak za književnu radnju o hrvatskih hrastovih okoline zagrebačke, koja je razsvietljena s 20 foto-litografijskih slika; te je i profesoru varaždinskoga gimnazija Ivanu Milčetiću dala novčanu pripomoć za njegovo putovanje po kvarnerskih otocih i Dalmaciji u naučne svrhe.

Nenaknadivim gubitkom člana dra. Gj. Daničića bilo se bojati, da će posao oko hrvatskoga akademičkoga rječnika smrću njegova redaktora zapeti; ali je akademija, poduprta savjetom prijatelja svojih i ovoga znamenitoga naučnoga podhvata, umah poprimila sva sredstva, da se taj mučan posao neodgodno nastavi. U tu je svrhu najprije pitanje o nastavljanju redakcije razpravljano u filologičkom odsjeku; a taj je zaključio, da se izradjivanje i sastavljanje rječnika nastavi u istom pravcu, kako je pokojni redaktor zasnovao, pak da se uredničtvo povjeri odboru iz članova odsječnih, od kojih bi jedan konačnu izradbu rukovodio i nadzirao. Od članova odborskih umah se je akademik M. Valjavec latio posla, i nastavio, gdje ga je pokojni Daničić bio prekinuo. Medjutim je predsjednik akademije zametnuo dogovore s dopisujućim članom P. Budmanom, profesorom na c. kr. gimnaziju u Dubrovniku, kano osobom, koja se s nalježnih strana priznala, da će dostojno zamieniti pokojnoga Daničića. Pošto se je Budmani izjavio pripravnim nastaviti djelo Daničićevo i preuzeti redakciju rječnika, izposlovala je akademija za njega od austrijskoga c. kr. ministarstva nastave dopust najprije za ljetno, onda za zimno polugodište, u koje se ime pomenutomu c. kr. ministarstvu iskreno zahvaljuje. Preselivši se Budmani mjeseca svibnja u Zagreb, preuze redakciju rječnika, a tim prestade djelovanje akademičkoga odbora. Buduć da je od pokojnoga Daničića preostalo izradjene gradje za tri štampana arka, pr. čl. M. Valjavec izradio je preostatak pismena *č* i cielo pismo *ć,* a Budmani toliko od pismena *d,* te se već od lipnja štampa prva svezka druge knjige, te će u običnom obsegu od 15 štampanih araka dojdućega proljeća svjetlo ugledati. Tako je umirena akademija i učeni sviet, koj velikom napetošću izčekuje, da ovo ogromno djelo napreduje. — I ove godine nastavilo se sakupljanje rječničke gradje radom vriednih pomoćnika P. Budmana, dra. T. Maretića i M. Ivanića u Biogradu. Ovom prilikom čast mi je zahvaliti svim onim, koji su slali rieči redakciji rječnika, osobito Ferdi Hefelu, učitelju u Sisku i Vladanu Arsenijeviću profesoru učiteljske škole u Karlovcu za priposlane sbirke narodnih riečih i fraza. Uz ovo skupljanje obavlja se i redanje rieči, a u to ime rabe akademiji dvie sile.

U izvještaju od minule godine na tanko je govoreno o pripravah za prenašanje slika i umjetnina, koje je preuzvišeni pokrovitelj veledušno ovoj akademiji poklonio. Pošto se je akademija sporazumila sa sveučilištnim profesorom drom. I. Kršnjavim i imenovala ga ravnateljem svoje galerije, odasla ga u Djakovo, da preuzme i odpremi slike u Zagreb. Taj je mučan posao obavljen tolikom pomnjom i tačnošću, da su slike prispjele neoštećene i jur su smještene u odredjenih prostorijah. Akademija je nadalje izabrala odbor za upravu galerije suglasno s njezinim ravnateljem, te mu je izradila i pravila. Ovaj je odbor već povjerio izradbu polica za slike, koje će ravnatelj, čim budu gotove, umah po sustavu urediti; a kada bude i taj posao gotov, što će biti do proljeća buduće godine, otvoriti će se galerija svečanim načinom. Premda će tada biti najzgodnija prilika, da se akademija zahvali preuzvišenomu pokrovitelju svomu, to budi mu i sada najiskrenija blagodarnost izrečena, što se je lišio svoje najmilije u svom dvoru uživane naslade, da položi temelj i onoj grani prosvjete, koja je dosele kod nas zapuštena ležala. Onom prilikom namieniti će se svojoj svrsi ova takodjer palača, o kojoj mogu za obću ubaviest priobćiti, da su sveukupni joj gradjevni troškovi u iznosu od 240.738 for. 78 nvč. podpunoma podmireni. — Glede prienosa slika i tu mi je napomenuti, da su posredovanjem naše visoke vlade željeznička društva ovom prilikom išla akademiji na ruku, obalivši trošak vožnje, koje sasvime, koje na polovicu, radi česa jim na ime akademije najiskrenije zahvaljujem.

Podupiratelji i prijatelji naše narodne prosvjete osjećahu od više godina živu potrebu, da se i kod nas drže od vremena do vremena sastanci književnika i gojitelja pojedinih struka znanosti. Ovakovi su sastanci urodili i kod drugih naroda za narodnu prosvjetu obilnim plodom. U takovih se sastancih mogu razpravljati obćenita pitanja, koja se tiču ukupnoga prosvjetnoga života narodnoga, pak i pitanja odnoseća se na pojedine grane znanosti. Ovakovi sastanci koriste u veliko i tim, što daju priliku, da se ljudi, koji se istom naukom zanimaju, a tek po imenu poznavaju, lično spoznadu i približe. O svem tom budući uvjerena akademija rado je usvojila predlog predsjednikov, da se prvi takav sastanak drži u Zagrebu g. 1885, koje će se slaviti 50-godišnjica prieporoda hrvatske književnosti. Po tom predlogu sastanci imali bi biti s početka obćeniti i glede struka i glede plemena, a imali bi obuhvaćati one grane nauka i književnosti, s kojimi se bave s jedne strane ova akademija i srpsko učeno družtvo, a s druge strane „Matice“ i književno družtvo u Sofiji. Glede plemena pako imali bi obuhvaćati učena i književna družtva kod Hrvata, Srba, Slovenaca i Bugara, jer medju svimi ovimi plemeni imade u književnosti i narodnoj prosvjeti dosta zajedničkih dodirnih tačaka. S toga je akademija pozvala na učešće srpsko učeno družtvo u Biogradu, Maticu hrvatsku u Zagrebu, dalmatinsku u Zadru, srpsku u Novomsadu, slovensku u Ljubljani, književno družtvo bugarsko u Sofiji i pravničko družtvo u Zagrebu. Sva su se ova družtva radostno odazvala pozivu njezinu i obrekla svoje učešće. Vrh toga akademički su razredi izabrali članove u centralni odbor, koj će se za koj dan konstituirati te započeti radnje, da dostojno pripravi u našem glavnom gradu prvi sastanak jugoslavenskih književnika i gojitelja pojedinih struka znanosti.

Nemogu mukom mimoići svečanosti, koja se je početkom rujna obavila u štajerskom Ljutomeru, kod koje je jedan član naše akademije odlikovan; ta jest proslava sedamdeset-godišnjice dra. Franje Miklošića slavnoga slaviste i profesora bečkoga sveučilišta, rodom iz Ljutomera. Akademija visoko cieneći zasluge svoga odličnoga člana, koje je stekao svojimi glasovitimi djeli za slovensku nauku, a osobito za upoznanje hrvatskoga ili srpskoga jezika; ne samo je učestvovala po svojih izaslanicih, predsjedniku i pr. čl. M. Valjavcu, kod pomenute proslave u svečarovu rodnu mjestu, nego mu je i napose adresom čestitala prigodom proslave, koja se nedavno u Beču obavila.

Knjige, koje prispievahu akademiji od raznih učenih zavoda i družtva, kao i one, koje su joj poklanjali pojedini pisci i rodoljubi, a tako i rukopise sa zahvalnošću je javljala u svojem organu, Budi mi ipak dozvoljeno izrično se ovdje zahvaliti visokoj našoj vladi, koja je nabavila za akademičku knjižnicu znatno djelo u 9 svezaka. „Recueil des traités et conventions conclus par l' Autriche avec le puissances etrangéres, depuis 1763 jusqu'a nos jours". Akadémička knjižnica narasla je ove godine za 769 svezaka. Pošto je knjižnica i arkiv trudom knjižničara akademika Iv. Tkalčića u toliko uredjena, da se njom mogu naši književnici koristiti, sliedit će njezino otvorenje za koj dan. — Još mi je javiti, da akademija šalje od ove godine „Rad" takodjer preparandiji zagrebačkoj i gimnaziju u Travniku, a stupila je u zamjenu publikacija s blgarskim književnim družtvom u Sofiji i s redakcijom slavenskoga sbornika u Pragu.

Napomenuv do sada povoljne momente u razvoju ove akademije, nemogu mukom mimoići ni žalostnih promjena, što jih akademija u članovih ove godine osjeti, izgubivši smrću svoga počastnoga člana *Vacslava Aleksandra Maciejovskoga*, koj je dne 10. veljače t. g. u Varšavi preminuo u 90 godini. Pokojnikom je izgubila slovenska nauka jednoga od najumnijih svojih radnika, koj je medju ostalimi svojimi djeli i razpravami, osobito „historijom slovenskoga zakonarstva" neumrlu si zaslugu stekao. Ljubeći Maciejovski uz svoj poljski narod i druge slovenske narode, te zahvaćajući svojim radom svih njih prošlost i život bijaše ne manjom ljubavi privržen hrvatskomu narodu, osobito pako ovoj akademiji, kao što je čini dokazao.

Novčano stanje akademije je ovakovo: Zakladna glavnica po izkazu zemaljskoga računarskoga ureda iznosila je koncem god. 1882 ukupno 352.966 for. $39^1/_2$ novč., pošto je na svršetku godine 1881 imala 340.137 for. $86^1/_2$ nvč., prirasla je dakle ove godine za 12.828 for. 55 novč., i to što petinom kamata, koji se glasom pravila prilažu glavnici, što izplatom starih, što novimi prilozi, koje je akademija javljala sa zahvalnošću u novinah, što i ovom prilikom ponavlja. Ovom sgodom budi zahvalna spomen pokojnomu članu dru. Gj. Daničiću, koj je akademiji zapisao 600 for.

Prihoda je imala jugoslavenska akademija 1882 godine ukupno 25800 for. 71 nvč. Od toga je prihoda izdala ukupno 22.985 for. 7 nvč., tako da je 2815 for. 64 nvč. za ovu godinu preteklo. Taj višak dolazi odatle, što dva djela, koja su bila uvrštena u proračun, nisu do zaključka računa doštampana; pa što se njeka svota priržala za uredjenje galerije slika. Kako je akademija svoj prihod potrebila, pokazali su računi, koje je po pravilih svojih obznanila novinah.

Ovaj je prihod sviestno uložen u znanstven rad i prosvjetne rhe, kano što se može svaki iz ovoga priegleda o radnji naše i kademije tečajem netom prošle godine osvjedočiti.

Da popuni akademija donjekle one praznine, koje je osjetila po- njih godina smrću svojih vriednih članova, izabra u glavnoj skup- tini od 21. studenoga o. g. nekoliko novih članova, naime

za prave članove u razredu filologičko-historičkom dop. članove *eru Budmana* i *Ivana Tkalčića*, sveučilišne profesore *Nadka No- ilu* i *Tadiju Smičiklasa.*

Za pravoga člana u razredu matematično-prirodoslovnom dop. lana dra. *Gustava Janečka.*

Za dopisujuće članove u razredu filologičko-historičkom: *Vladi- ira Ivanovića Lamanskoga,* profesora na sveučilištu u Petrogradu; l. *Leskiena,* profesora na sveučilištu u Leipzigu; *Radoslava Lopašića,* up. tajnika kod kr. zemaljske vlade.

Za dopisujuće članove u razredu matematično-prirodoslovnom: *ra. Vinka Dvořaka* i *dra. Bogoslava Jiruša,* sveučilišne profesore Zagrebu: *dra. F. I. Studničku,* profesora na sveučilištu u Pragu; *ra. Miju Kišpatića,* profesora na kr. realci u Zagrebu.

III.

RUDARSTVO U HRVATSKOJ.

ČITAO PRAVI ČLAN DR. GJ. PILAR.

Ljudski rod razvijajuć se do svoga sadanjega stepena, prošao razne kulturne faze, koje se obćenito označuju nazivi *divljačtva, rbarstva* i *civilizacije.* Još dan danas sve te kulturne faze jedna zpored druge postoje. Svrnimo pogled na australskoga barbara. boružan klipom od tvrda drva, na jednoj strani zaoštrenim, iz- apa on razno korienje, koje mu poglavito hranom služi. Ulovljeni ušter već mu je izvanrednija piča. Kuća mu je plotu nalična. Prema jetru i kiši sakriva se sad za jednu, sad za drugu stranu toga lota. Pojmovi su mu veoma jednostavni i u leksikonu australskoga zika za stalno neima rieči *providnost.* Sve je prepušteno golu učaju, a taj je nemio i ubitačan za neuputna divljaka.

Na znatno višem stupnju razvoja nalaze se sjevero-ameri barbari, lovačka plemena indijanska. Lov na bivole i na drug zvjerad prerije zahtieva puno okretnosti i gibkosti. Skrb za uz žavanje obitelji već je kod lovca budnija; nu još uviek je suv podvrgnut zgoljnom slučaju. U jedno doba godine pliva u obil a u drugo, kada lovine ponestaje, strada sa svojom obitelju o glada i nevolje.

Puno nezavisniji od barbara lovca jest barbar nomad. Njegov mu stada u svako doba godine daju obilne hrane, tople obuće odjeće. Nu i nomad je nestašan, neprestano se sa svojim plemeno premiće od mjesta do mjesta, iduć za dobrom pašom.

Stalnost družtvenih i političkih odnošaja počimlje se razvija tek kod naroda bavećih se poljodjelstvom. Poljodjelci su posta prve temelje novijega kulturnoga pokreta, oni su most od ba barstva k civilizaciji. Poljodjelstvo hrani većinu čovječanstva, u poljodjelstvo i mali obrt dovili su se mnogi narodi visoke kultu i one sreće, koju uzajaman i udružan život u obće pružiti mo

Nu ima još i dalnji stepen kulturnoga stanja. Naći ćemo ga Českoj, Njemačkoj, Belgiji, Francezkoj i Englezkoj, pa i u Am rici. Taj po vladajućih pojmovih najviši stepen kulture uvjetova je rudarstvom, te velikom industrijom, koja s njim uzpored te Zemlje, u kojih cvate rudarstvo, obično su gušće napučene, bogat razvijenije u svih granah ljudske umieće, pa što više i samo poljodjelstvo puno savršenije i uharnije nego u zemljah lih pol djelskih. Ratar nadje lako i u svako doba prodje za svoje pro vode kod rudara i veleobrtnika, koji mu opet savršenije ratarske sprave daje.

Rudarstvo u najširem smislu nije baš tako mlada grana ljudske djelatnosti. U Galiciji i na drugih mjestih po Europi naći je znatn jalovina kremena, iz koga se je za tako zvane kamene dobe, k calo kremeno orudje. Po tih jalovinah sudeć čovjek je u ona drevna vremena kroz stoljeća na istom mjestu tu surovinu vaditi i prire djivati morao, da se je tolika množina odpadaka kremena nagom lati mogla. Uz tu primitivnu industriju postojala je i kopna trgovina, te je tako kremenoga orudja naći daleko od njegov prvobitnoga mjesta gdje je vadjeno i priredjivano. Za najbolje kameno orudje, koje je pravljeno iz nephrita, nije dosad u Europi nadjeno ležište, te se misli, da je donešeno iz Azije.

Kad su narodi živući oko sredozemnoga mora došli prvi put u doticaj sa Slaveni, bili su ovi potonji već u naprednijem kulturno tanju. Poljodjelstvo, stočarstvo, pčelarstvo cvalo je kod njih. Slaveni su bili pače i trgovci. Oni su proizvode baltičkoga mora izmjenjivali sa plodinami suncem ožarenih sredozemnih krajeva. Stari Slaveni bili su i rudari. Neobično bogatstvo na broncenih strojevih sprava kod Slavena na otoku Rujani, u Gdanjskom te u drugih gradovih na baltičkom moru, dalo bi barem to naslućivati. Vriedno e svakako, da se zabilježi mnenje njekojih učenih Niemaca, koji misle, da je rudarstvo u srednjoj Europi, imenito pako u českom Rudogorju i u susjednoj Saskoj, bilo prvobitno u rukuh Slavena. Mnogi slavenski nazivi ruda sačuvali su se sve do danas u terminologiji njemačkoj. Tako misli Streng, da rieč „kobalt“ dolazi od slavenske rieči *kovalty*, a ne od rieči *Kobold*, kako se je to obćenito uzimalo, pa se u naš jezik pretače, kad se kobalt „bjesikom“ nazivlje. Negermanski nazivi su medju ostalimi rieči kvarc, nikolj njeki drugi.

Kao što su se u Englezkoj oko Borrowdale-a ciele bitke bile za posjed tamošnjega bogatoga rudnika tuhe ili graphita, tako je nastao boj otvoren ili tajan za posjed srednjoevropskih rudnika i u om boju ostao je pobjednikom Niemac, te malo po malo cielom rudarstvu udario njemački biljeg. U srednjem vieku su rudari većinom Niemci. Oni su svoju vještinu u rudarstvu pronosili, kao što i danas pronose, širom biela svieta. Francezka, Italija, Rusija, pače u srednjem vieku i susjedna Bosna imali su rudarsko osoblje z Njemačke, kako svjedoče nazivoslovni ostanci u okolici Kreševskoj. Njemačke rudarske akademije i škole bile su maticom vrstnih strukovnih rudara, pače kao ona u Freybergu kolievkom najnovije nauke geologije.

Što vriedi rudarstvo za zemlju, može si čovjek najbolje predočiti, ako posjeti koje rudarsko središte u Europi. Pohodimo n. pr. rudarsko mjesto Seraing kod Lütticha u Belgiji. Tu na malom prostoru gusto napučenom stanuje do 50.000 duša samih gotovo rudara i industrijalnih radnika sa njihovimi obiteljmi. U Seraing-u vade se dvie rude, ugalj i željezo. Glavno poduzetničtvo Cocquerill ima tu svoje sielo. Ne manje od 500 velikih parostroja radi tu neprekidno i proizvadja željezo, koje se odmah upotrebljuje za pravljanje željeznih mostova, željezničkih šinja, oklopa, parostroja, pušaka i raznih makina. Sve je doduše crno naokolo od silne sadje, koja iz dimnjaka pada; ali se pučanstvo čeliči u tom boju sa prirodom, narod je to krepak, prosvietljen i u svih nižih slojevih, a svaki nesjetni ima obilno zasluge hoće li mu se samo raditi. Bogatstva ima riedko gdje više obćenito razširena nego u ovoj točki, i svaki gradjanin grada Lutticha, gleda s njekim ponosom na gradjane ostalih gradova belgijanskih, premda baš ni oni nisu bogčija.

Tako je s malom promjenom svagdje, gdje je crpanje blaga u krilu zemlje sakrivena predmetom obćega nastojanja. Freyberg u Saskoj, Creuzot u Francezkoj, Swansea u Englezkoj pružaju analognu sliku. Za to vriedi pravilo, da je blagostanje naroda u razmjeru sa razvojem njihova rudarstva. Mi vidimo s toga, da u novije vrieme sve države obraćaju svoju najveću pozornost na rudarstvo i posvećuju mu osobitu njegu.

Gore navedeno pravilo ima kao i svako drugo, svoju iznimku. Mnogobrojni primjeri dovoljno su uglavili, da nije vadjenje svake ma još kako bogate rude bezuvjetnim izvorom blagostanja. U prvom redu vriedi to za zlato. Kad je Spanija zavladala zapadnimi stranami južne Amerike i Mexikom, prosu se obilna kiša zlata iz kolonija u mater zemlju. Nasta trka i jagma za blagom i bogatstvom, sva domaća industrija propade. Španjolci navikoše za svoje blago proizvode iz drugih zemalja uvažati, i tako malo po malo propade blagostanje ponosnoga iberskoga poluotoka i što je još žalostnije, u svom zlatožudnom biesu uništiše Španjolci kulturu peruansku i meksikansku, koja je njihovoj mal ne ravna bila.

Najblagoslovnije rude po zemlju i narode jesu ugalj i željezo. Englezka je sretna, da obiluje na obih ovih rudah. U Englezkoj se veoma često iz jedne te iste jame vade obje rude. Ugalj nazivlju u Englezkoj ne bez razloga crnimi diamanti, a taj se razvozi širom biela svieta i u svih pomorskih lukah ima najbolju cienu i najtraženija je roba. Englezka je bogatstvom svojim na uglju i željezu sviet osvojila, a tako i druge zemlje, gdje je rudarstvo uglja i željeza na veliko razvijeno. Zlato, koje se vadi u Kaliforniji, Meksiku, Peru, u južnoj Africi, u Uralu i Altaju, putuje postepeno u zamjenu za željezo, surovo i obradjeno u podrume banka englezkih, francezkih i njemačkih.

Priedjimo sada na stanje rudarstva u Hrvatskoj i u zemljah š njome sjedinjenih, te u susjednoj Bosni. Hrvatska je dandanas izključivo poljodjelačka, pa i u tom pogledu slabo obdjelavana zemlja. Ako odbijemo njeke sretno na riekah postavljene krajeve, ostali dio zemlje neima zgodna položaja za lak promet proizvoda. S toga za dobrih godina ciene su izvanredno nizke, ratar se ne može okoristiti, a kad je nerodica, svoju potrebu nerazmjerno skup titi mora. U ostalom ovdje se ratarstva samo dotakosmo, na ugom se mjestu već skrbe, da se i ta temeljna narodno-gospo- rstvena grana pridigne.

Nam je u prvom redu odgovoriti na pitanje: kako stoji u Hrvat- oj sa rudarstvom? Odgovor bi glasio po prilici ovako: Prošlost akako ljepša nego posve traljava sadašnjost, a budućnost nado- dna uz njeke uvjete, o kojih ćemo kašnje govoriti. Evo kratke ke, kako je s rudarstvom u Hrvatskoj bilo i kako je sad.

Rudarenje u gori zagrebačkoj posve je prestalo, a za stalno, da njekoč cvalo. Godine 1872 naišli su povrh Gračana nedaleko toka Blizneca na velik kup trosaka, koje su držali za željeznu du radi njezina bogatstva na željezu. Kemička analiza pokazala da te troske sadržaju sve do 55 postotaka željeza. Bilo je lako kazati, da ta tobožnja ruda nije ništa nego troska, jer je imala no okruglih šupljina razne veličine, pa osim toga sadržavala je o tamo drvenoga uglja. Moglo se je takodjer razabrati, da je vobitna ruda rabljena za vadjenje željeza bila ociljevac ili siderit. je ruda sigurno negdje u blizini vadjena bila, nije bo vjero- tno, da bi kod loših komunikacija prijašnjih vremena iz daleka važana bila. Dosad joj se nije našlo ležište, premda ima baš u jedstvu mnogo žica ociljevcu srodne rude ankerita, koja sadr- va poprieko 15—20% željeza. Govori se, da je otac pokojnoga mobranskoga generala grofa Kulmera zasnovao obradjivanje že- znih ruda, koje da se u ostalom nije dugo održalo. Da li su ove ske od toga podhvata iz novijega vremena ili iz davnije dobe, može se sada ustanoviti. Po velikom sadržaju željeza u troskah lo bi se zaključiti, da je metoda vadjenja bila veoma primitivna, o dandanas u Bosni oko Broncenoga i Staroga Majdana, dakle siže u puno davnija vremena[1]. Osim željeza ima u gori zagre- čkoj jošte srebronosne olovice kod Sv. Jakova i u jarku Bistre sjevernoj strani gore. Zlata ima u piritnih škriljih kod Sv. kova. U srednjem vieku se je tuj olovo i srebro za stalno va- o, a po viestih i zlato. Oko tih ruda su većinom nastojali njeki djani zagrebački. Bilo je prilika, da je došlo do razpre izmedju djana i domaćih velmoža zaradi prava posjeda na te rudnike i pra je išla do pred krunu.

Zadnji veći pokus, da se rudarstvo u gori zagrebačkoj pridigne, njen je prije nješto više od dva decenija po njekom francezkom

---

[1] *Bliznica* znači *čelik, ociel* (vidi Daničić Rječnik).

konsorciju; nu podhvat, premda osnovan velikimi sredstvi, izjalov
se je uslied nastavših financijalnih neprilika.

Jednu od najvažnijih i najizdašnijih točaka rudarstva u našoj do
movini imamo u južnom dielu banovine. Tamo se pokazuje ona
ista paleozoička zona, koja se u susjednoj Bosni svojim rudnim
bogatstvom odlikuje, pa se smjerom od jugoistoka prama sjevero
zapadu dalje u Hrvatsku povlači. Rudna mjesta su Bešlinac, Trgove
i Vranovina.

I u Banovini ima željeznih trosaka na mnogih mjestih, za koj
nije poznato, da bi se tamo ikad željezo bilo varilo. Tako sam god.
1871. sjeverno od Vrginmosta, na lievoj obali Trepče, našao kupova
takovih trosaka, koji svjedoče, da je tu njekoč ma i primitivna
metalurgička industrija živarila.

U gorskom kotaru imenito kod Fužinâh, Čabra cvala je njekoć
željezna metalurgija. U Čabru je prestala koncem prošloga stoljeća
a navadja se kao razlog nemar pučanstva za tu granu industrije,
nepovoljno političko i ekonomičko stanje uslied napoleonskih ratova

U rudah samoborskih vadilo se je mjedo i željezo. Danas su
varne peći i većina pripadajućih gradnja puke ruševine. Pa ipak
su na toj točki rude obilne i osobite kakvoće.

Na sjevernom obronku Ivančice odkriveno je zinkovih ruda, koje
su po njekom belgijskom družtvu obradjivane bile. Te rudnike
napustiše nakon njekoga vremena, jer su rovovi imali mnogo od
provale vode trpiti i što se je kolikoća rude u rovovih sve to vi
smanjivala, a poduzetnici nisu htjeli na kocku staviti dalnje kapi-
tale, da na susjednom kojem mjestu nove rovove otvore. Buduć
su ipak u Kulovčici već bile podignute i u tečaj stavljene peći za
distilaciju zinka, to je poduzetničtvo dalo surovu rudu iz Koruške
dovažati, što je dakako proizvodnu cienu zinka znatno povećavalo
Boreć se dugo godina sa znatnim manjkom sve u očekivanju, da
će se prometni odnošaji na sjeveru Ivančice na bolje promieniti
klonu napokon poduzetni duh belgijskoga družtva i ono obustavi
dalnji rad zinčare.

Rudnik sumpora u Radoboju obradjivala je izprvice država u
vlastitoj režiji. Kašnje predje u privatni posjed. I na toj točki
spješava rudarenje postepeno. Sada se sumpor samo iz jalovina
izlučuje.

I zlato se je u Dravi kod Preloga pralo. Način izpiranja zlata
najprimitivniji je što se pomisliti može. Jednostavna plitka zdjelica
sa malom udubinom u sredini jest cielo orudje. Prlak bi zagrab

ljelicu pieska, te ju dotle vrtio grabeć u nju vode, dok nebi ki piesak odplavljen bio, a specifično teže zlato se nabralo u edišnoj udubini. Poslje njekoliko takovih operacija stavio bi se ncentrirani zlatonosni piesak u doticaj sa živom, te bi se zlato živi raztopilo ili kako se veli sa zlatom amalgamiralo. Živa bi da, bogata na zlatu, bila podvržena vatri, izpušila bi se, a zlato talo u obliku maloga gumba. Na ovaj način mogao je Prlak za- žiti oko jedne forinte na dan. I ta primitivna industrija propada e to više i produkcija dravskoga zlata spješava postupno od go- ne do godine.

Pokus gospoštije čabranske, da kod Tršća nalazeću se rumenicu oristi na vadjenje žive, nije urodio plodom; znatan kapital je ožen, a rezultat mnogoga troška i truda je do sada samo taj, da zna, gdje se rumenica neima tražiti, a gdje bi je možda bilo oguće naći.

Kad čovjek ovako na sve strane u domovini našoj vidi neuspjeh rudarskih poduzećih, lako bi ga mogao svladati pesimizam, te došao do zaključka, da je rudarstvu kod nas za duge periode, ako za uviek odzvonilo. Da vidimo jeli takav pesimizam opravdan. Nazadak montanističke industrije u domovini našoj ima mnogo levažnih razloga.

U srednjem vieku nalazilo se je rudarstvo i kod nas i umnogih ugih zemljah u tako povoljnom položaju, kako da će težko ikad e biti. Šuma je bilo veliko obilje, gorivo gotovo ništa stojalo je. Što je još važnije, ni ručno djelo nije skupo bilo. Rudnici i su većinom u rukuh boljarskih obiteljih hrvatskih Zrinskih, ankopana i drugih. Kmetovi tih obitelji morali su u ime tlake pećih dovažati drva i surovu rudu, a tek rudari bili su plaćeni, o slabo. Izvarene kovi naprotiv našle su u zemlji dobre prodje, su obćila bila takova, da strane konkurencije ni po imenu nije o. To su zlatna vremena rudarstva, koja se u ovoj formi lje e nikad nevratiše.

U onom razmjerju, u kojem su se obćila po carevini usavršivala, konkurencija u rudnih proizvodih rasla, obustavljala je domaća ntanistička industrija svoj rad. Kako to biva, imamo u malom ku iz najnovijega vremena u Bosni. Dok je Bosna bila pod skom upravom, cvala je u okolici Bronzenoga i Staroga Maj- na željezna industrija, premda su joj metode dobivanja željeza e veoma primitivne naravi. Majdansko željezo rabilo je nesamo u moj Bosni malo ne izključivo, nego je radi svoje osobite kakvoće našlo prodje i u podunavske kneževine. Poslie okupacije posagr država liepe ceste. Strani trgovci namjestiše se po gradovih, te vukoše stranu robu, koja je prije svega cjenija. Štajersko i glezko, velikom industrijom uz savršenije metode vadjenja, dobir zeljezo potuče u par godina malo ne posve željezo bosansko varne peći oko Bronzenoga i Staroga Majdana obustavljahu je za drugom svoj rad. Nema dvojbe, da će opet jednom uzkrs jer je Bosna silno bogata i na željeznih rudah i na uglju; nu će bosanska montanistička industrija zaodjenuti posve drugo derno ruho.

Rudarstvo na mjed i na plemenite kovine nesamo da je sas propalo kod nas, nego propada malo ne svuda po cieloj Evr Razlog tomu pojavu jest odkriće bogatih rudnika bakra, srebr zlata u obiuh Amerikah te u Australiji.

Treba zaviriti u djelo glasovitoga montaniste talijanskoga visa u Turinu, poznato pod nazivom: *I tesori sotterranei del It* pa će se uvjeriti, koli je velik broj rudnika zlata u sjevernoj liji u novije vrieme svoj rad obustavilo. Isto tako propade ve zlatnih rudnika u Alpinskih krajevih Austrijskih. Odkriće rud žive Novi Almadem u sjevernoj Americi mal da nepodreza života sličnom rudniku u Idriji u susjednoj Kranjskoj.

Novi sviet na sličan način u svakoj grani rudarstva po premoćnim konkurentom Evropi, imenito pako i količinom na u Dočim najbogatija zemlja u Evropi Englezka ima, po vjero stojnom računu, uglja još samo za jedno 300 godina, ima Amerika još na tisućljeta. Ipak je na uglju najbogatija Kitajska svjedočanstvu barona Richthofena, koji je Kitaj proputovao, n ne cieli Kitaj je slabo prekinuto ugljevno polje. Kad se jed Kitajci trgnu iz svoje tisućljetne nepomičnosti, te podju st novovjeke civilizacije, kojom su jur pošli njihovi suplemenici panci, tad im rudno bogatstvo njihove zemlje uz njihov uztr i žilavi narodni značaj, stvara tako premoćan svjetski po kojemu ravna nije bilo. Mongolska rasa azijatska driemlju lav, koga u zasliepljenosti svojoj njeke evropejske vlasti drzko dok se neprobudi na njihovu vlastitu štetu. I sami žilavi Amerik osjećaju pogibelj, koja im u vlastitoj zemlji od Kitajaca prieti. svimi sredstvi brane proti njihovu doseljivanju u Ameriku.

U ovom postepenom jenjanju montanističke industrije u Ev pa i u našoj domovini bio je prije kojih petnaest godina pri okret na bolje. Velim prividan, jer cieli pokret nije bio drugo zgoljna i prečesto vrtoglava spekulacija, koja se je u ono vrieme i u trgovačkih, novčarskih i obrtnih granah opažala. Ni naša domovina nije žalibože bila poštedjena od te ubitačne bujice. Dodjoše k nam ljudi polovična znanja u rudarstvu, nadjoše lako raznih objekta za rudarska poduzeća, uzeše samorove većinom na ugalj, tako da je ciela domovina naša bila pokrivena mrežom takovih rovova od Velebita do Save a od Save do Drave. Domaći ljudi, videć kako stranci rudarski terrain zapremaju, požuriše se takodjer, da si preostatke tobožnjega rudnoga blaga osiguraju i iztrošiše se kroz cielu seriju godina plaćajuć namet na rovove. Tudji kapital takodjer se odvaži saći u našu zemlju i mi bijasmo svjedoci, kako se postavljaju tračnice za željeznice, kojimi bi se imao ugalj izvažati, a uglja tek da je bilo i to u mnogih slučajevih tako loša, da je bio jedva za paljenje vapna ili opeka. Tada dodje kobna godina 1873 i sve se surva u ništavilo, pače i oni rudarski objekti, koji su bili zaista vriedni, da se uvaze, propadoše u obćenitoj katastrofi. Bilo je rudarskih objekta, koji su prije godine 1873 bili ucienjeni na pol i više miliona, bilo je takovih, za koje su domaći posjednici mogli dobiti 50 do 100 tisuća forinti, pa ih nedadoše, a kašnje moradoše sve to napustiti radi prevelika nameta, koji je te posjede obterećivao, a nije bilo kupca ni za liek.

Najveći kvar zemlji nastao je uslied tih žalostnih dogadjaja time, što je strani kapital ljuto postradao i zlovoljan se natrag povukao i zemlje, te tako zemlja, ne krivnjom svojih sinova, došla u zločest glas kao da je ponor i propast za svake vrsti industrijalna i montanička poduzeća. Pa ipak rudno bogatstvo naše zemlje nije nikakva fikcija. Ona obiluje u prvom redu na uglju. Doduše taj ugalj nije iste starosti kao englezki, nespada na tako zvanu ugljevnu tvorbu, nu dobar je smjedji ugalj, poput onoga u Zagoru, Trifailu i Hrastniku u susjednoj Štajerskoj. Osobito bogato na dobru uglju je Zagorje, zatim Banovina, pa i Slavonija. Dalmacija ima takodjer dobra uglja na više mjesta, a od dulje vremena već vadi se ugalj na podnožju briega Promine. Još bogatija na uglju je Bosna.

Za eventualni razvitak ugljarstva u Hrvatskoj i u spomenutih zemljah prvi je uvjet usavršenje obćila. Ceste, željeznice imaju se graditi obzirom na pojedine veće ugljevne kotline, a rieke se imaju učiniti brodivimi. Drugi faktor, koji upliva na ugljarstvo, jest razvoj industrije. Državna vlast je ovdje u prvom redu pozvana, da industriji željezničkimi cjenici, te obzirnim oporezovanjem na noge pomogne. Bez tih obzira nepodiže se nikad kod nas industrija,

napram priemoćnoj vanjskoj konkurenciji. Čuo sam iz ustiuh na
ljudi po više puta težku rieč, da kod nas nemože doći do procva
rudarstva, dok se nestvori proletarijat, koga još za sada nem
Nu rudar nerekrutira se u nijednoj zemlji iz propalica, on
vojnik svoje vrsti, te od mladih noguh na svoje težko i pogibelj
svanje pripravljen. Rudar bolje svoju glavu u torbi nosi ne
ijedan vojnik i on svaki dan bitku bije sa oporimi elementi. R
dari su u svih zemljah slobodan i srčan narod, kakav bi se k
nas tek s rudarstvom uzgojiti imao, a od propaloga seljaka ne
činismo mi nikada rudara. S toga čuvajmo prije svoj seljački sta
a nastojmo, da nam se odgoji rudar, koji će znati blago u utro
zemlje skriveno na obću korist na svjetlo iznositi.

Iza uglja najvažnija ruda za budući razvoj montanističke ind
strije je željezo. Na željezu bogati su velebitski krajevi. Sjever
od Velebita stere se zona željeznih rudača, više milja duga. K
Crnoga Vrela dolazi krvalj (Haematit), koji je već god. 1857 a
lizovan te sadržaje prosječno do 60% čista željeza.

Željezne rudače ima u obilju kod Vojnića, zatim na više mje
u Petrovoj gori, te kod Bešlinovca u Banovini. Rude kod Sam
bora bogate su na veoma dobru krvalju (haematitu) i tu se du
vremena željezo takodjer vadilo. Očura sadržaje takodjer željez
ruda. Gora zagrebačka ima željezne ljuske (Eisenglimmer) kod R
šine. U Slavoniji ima iste rude kod Oriovca u Dilj-Gori. O
starijih rudnika spominjemo one kod Fužine i kod Čabra. Susjed
Bosna obiluje na željezu posve izvanredno.

Ni mjedenih ruda nemanjka. U Hrvatskoj ih ima u Banovini,
zagrebačkoj gori, u okolici ruda samoborskih, u Fruškoj Gori. V
nije su od bakrenih ruda rude olovne, kojih ima na mnogih toč
u domovini našoj. Spominjem ovdje Ričicu u Lici, Trgove, rov Bis
u gori zagrebačkoj, Frušku goru. Najviše srebra sadržaju olovnj
do 1 na tisuć.

Manganovih ruda ima u našoj domovini takodjer na više mjes
Te rude rabe staklaram za čišćenje stakla, za čišćenje pla
u koliko se manganovimi rudami priredjuje chlorna voda (eau
Javel). Poznato mi je, da su se prijašnjih godina manganske
dače iz Petrove gore izvažale.

I gyps ima kao objekt za rudarska poduzeća njeku važnost.
njega se pali gypsovna melja za svrhe gradjevne. Gyps takod
mnogo rabi za gnojenje polja i za pripravljanje komposta. Me
odlikami samoborskoga gypsa ima takovih, koje se malo razlik

od alabastra, pa bi te odlike mogle rabiti za rjezbarske svrhe, za pravljenje figurina i arkitektoničkih ornamenata. U istu svrhu mogao bi rabiti i serpentin, koga u Banovini ima u raznih odlika i veoma obilno na Trepči, kod Vrtlina i dalje na jug. U mnogih zemljah ima posebnih učiona za rezbarstvo serpentina, iz koga se prave krasne vaze i statuete. Poučavanje u obradjivanju gypsa i serpentina moglo bi biti predmetom naše obrtničke škole, od koje se za razvoj našega obrta i za širenje radinosti u narodu možemo čemu nadati.

Kad govorimo već o rudah nesmijemo mukom mimoići ni kamenje, koje rabi za gradjevne svrhe. Valja znati, da na našem groblju rabi amo tamo kamenje, koje je tja iz Švedske u zemlju doveženo. Mnogo ima takodjer kamenja dovežena iz Češke i iz kamenara na Dunavu. Naša domovina obiluje na svakovrstnom prekrasnom kamenju. Moslavački granit već dugo godina rabi, nu gora moslavačka krije prekrasnih odlika, koje još nisu nikad u uporabi bile. U krašnih priedjelih naše domovine ima šećerolikih odlika vapnenca, koje bi mogle vriediti kao statuarni marmor. Šarenih mramora razne boje ima po Dalmaciji, Hrvatskoj, Slavoniji i Bosni veliko obilje. Gora zagrebačka ima takodjer lepih vrstih mramora, kako se može razabrati iz zbirke primjeraka nalazeće se u našem muzeju. Iz vapnenca dobiva se paljenjem dobra vapna, mnogi vapnenci ciepaju se na tanke ploče, koje rabe za taracanje, a u Dalmaciji i zapadnih krajevih Bosne i za pokrivanje kuća. Da je poznavanje kamenja rabiva za techničke i gradjevne svrhe od prevelike važnosti, može se najbolje odatle razabrati, što je u novo sagradjenih dvorskih muzejih osnovan posebni muzealni odsjek za sve kamenje, koje kod gradjevinah austro-ugarskih gradova rabi ili ima drugu koju tehničku važnost.

Nemanjka dakle u domovini našoj predmeta za rudarska i tehnička poduzeća, nu pomanjkava još poduzetnosti i strukovnoga znanja. I to će se vremenom razviti. Što nemože pojedina sila, to će izvesti udruživanje osnovano na poštenu, promišljenu radu i na medjusobnoj podpori. Što neide na prvi mah, ostvarit će se nakon dužega uztrajnoga rada. Procvat rudarstva nije u nijednoj zemlji djelo pojedinca, već plod nastojanja više generacija. Pojedinac može dati samo impuls, njegovi nasljednici tek punim uspjehom izvadjaju njegove osnove i žanju plod njegove zamisli. Neima tomu dugo, da se je u okolici Monsa u Belgiji vadio ugalj samo do stalne dubljine. Njeki liečnik došao je do zaključka, da se ugalj i dalje na zapad od Mons-a duboko pod površinom zemlje nalaziti mora. On poče okno spuštati u dubinu. On potroši sav svoj privatni imutak, a do uglja još nedodje. Već mu se počeše obćenito podrugivati, nu on uztraja, pozajmi njegdje još njeku svotu novaca i zaisto doskora dodje do uglja i steče obilnu naplatu za svoj trud. Jedva su rezultati toga prokapanja u dubljinu poznati bili, počeše u sjevero-zapadnoj Francezkoj, sa velikim troškom u još većoj dubini prokapati okna za ugalj i svagdje bje isti povoljan rezultat. Danas obiluje okolica grada Lille-a na tom gorivu, dočim je prije ugalj iz Belgije i Englezke uvažan bio.

Nu i država ima svoju zadaću oko razvoja rudarstva, kako smo već prije naglasili. Ako oni isti propisi i nameti vladaju u onakovih krajevih, gdje rudarska industrija cvate i u onakovih, gdje bi se tek razviti imala, tad je više no vjerovatno, da u drugom slučaju do razvoja mantanističke industrije ni doći neće. Ova potonja nježna je biljka, dok je mlada sve joj hudi, treba ju u zaštitu uzeti i svimi sredstvi podupirati, dok se na noge postavi, onda će i zemlji i državi dati obilne nagrade.

Zaključujuć ovaj kratki osvrt na rudarstvo u Hrvatskoj, izričem još jednom tvrdu nadu, da u zemljah naših tu granu ljudske djelatnosti još liepa budućnost čeka, i ta je bar dielomice u rukama naroda našega. Uzpregnimo se dakle na mučan al i na platan rad, ako ne baš platan nam, a ono potomkom našim.

IZVODI IZ ZAPISNIKA

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE ZNANOSTI I UMJETNOSTI.

Skupna sjednica od 22. lipnja 1883.

Predsjednik: dr. Fr. Rački; pravi članovi: dr. P. Muhić, J. Torbar, S. Ljubić, I. Jurković, A. Pavić, dr. Gj. Pilar, dr. Fr. Marković, M. Valjavec, dr. Fr. Meixner, dr. K Zahradnik, a dr. P. Matković kao tajnik.

1.

Odobrena bi odluka filologičko-historičkoga razreda, da se štampa u „Radu“ razprava pr. čl. dra. Fr Meixnera **disticha moralia Catonis** u hrvatskoj literaturi.

2.

Odobrena bi odluka istoga razreda, da se štampa u „Starinah“ nastavak historijskih bilježaka Marina Sanuda odnosećih se na jugoslavenske zemlje, što je u Mletcih dao prepisati pokojni pr. čl. M. Mesić, a redakcija, da se povjeri pr. čl. dru. Fr. Račkomu.

3.

Odobrena bi odluka matematično-prirodoslovnoga razreda, da se štampa u „Radu“ razprava pr. čl. i dra Gj. Pilara **o granitu Moslavačke gore.**

4.

Prihvaća se odluka filologičko-historičkoga razreda, da se prof. Mile Magdić u Senju odašalje na kvarnerske otoke, da pretraži tamošnje arkive glede listina 12. i 13. vieka, i da mu se u to ime podieli putni trošak od 80 for.

5.

U centralni odbor za sastanak učenjaka i književnika izabra a) filologičko-historički razred gg. pr. čl. i predsjednika dra F Račkoga, pr. čl. A. Pavića i dop. čl P. Budmana; b) matema prirodoslovni razred izabra pr. čl. J. Torbara, pr. čl. dra Gj. Pi lara i dop. čl. dra G. Janečka.

6.

Za upravu galerije izabrana su u odbor gg.: pravi članovi dr Rački, J. Jurković, dr. Fr. Marković i dr. Fr. Meixner.. Ovaj c isti odbor pripraviti primjerenu svečanost prigodom otvorenja g lerije.

7.

Prihvaća se predlog, da se odkupi za akademičku knjižnicu o Antuna Sandrića stari glagolski časoslov iz XIV. vieka, procienj od pokojnoga čl. Brčića za iznos od 100 for.

8.

Kr. sudbeni stol uručio je akademiji nekretnine pokojnoga k nonika J. Mikovića.

9.

Ravnateljstva državne ugarske željeznice i željeznice Alföld-Riek oprostila su akademiji posredovanjem kr. zemaljske vlade vozarin za prievoz galerije slika, a ravnateljstvo c. kr. južne željezni dozvolilo je prievoz slika za pô ciene od Barča do Žakanja.

10.

Akademički računi o prihodu i razhodu za 1882. godinu, iz tani i odobroni po financijalnom odboru, uzimlju se na predsje nikov izvještaj na znanje i ravnanje (gledaj niže).

Računi o kući u Vlaškoj ulici br. 33, izpitani i odobreni p financijalnom odboru, uzimlju se na znanje.

11.

Visoka kr. zemaljska vlada, odjel za bogoštovje i nastavu pr obćio je izkaz o stanju akademičke zaklade koncem 1882. godi i proračun za 1883 godinu.

Buduć da je kr. zemaljska blagajna opet na svoju ruku izvela financijalnu operaciju kupnjom ugarske zlatne rente, prihvaća se predlog, da se opet zamoli visoka kr. zemaljska vlada da zabrani blagajni kupovati za akademijski novac državne papire bez privole akademije ili akademijskoga financijalnoga odbora.

12.

Računi o gradjevnom fondu i o izdatku za gradnju akademičke palače položeni po predsjedniku, a izpitani i odobreni po financijalnom odboru uzimlju se uz izvještaj predsjednikov na znanje, te se odobrava predlog, da se manjak gradjevnoga fonda u iznosu od 4731 for. 98 nvč. namiri iz uredovnoga prihoda 1882. godine.

ZAKLADA

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE ZNANOSTI I UMJETNOSTI KONCEM GOD. 1882.

A. Prihod.

	for.	nč.
1. Ostatak god. 1881., koji prešao na god. 1882 . .	6.074	65
2. Četiri petine čistoga prihoda akademičke zaklade po odpisu kr. vladnog odjela za bogoštovje i nastavu od 15. travnja 1882. br. 3785 s kamati od uloženih novaca	13.559	15
3. Od razprodanih knjiga čisti dobitak	3.166	91
4. Zemaljska pripomoć za izdavanje rječnika i historičko-pravnih spomenika	2.000	—
5. Podpora za rječnik preuzv. g. pokrovitelja biskupa J. J. Strosmajera	1.000	—
Ukupno . . .	25.800	71

t. j. dvadeset i pet tisuća osam stotina for. i 71 nč. a. vr.

B. Razhod.

	for.	nč.	for.	nč.
1. Uprava a) plaće tajnicima, pisaru i podvorniku	1.841	—	—	—
b) nagrada za upravu akad. zaklade	30	—	1.881	—
2. Pisarna i pisarnički troškovi	—	—	78	60
3. Akademička palača i stan: *a)* ogriev . .	169	—	—	—

	for.	nč.	for.	n
b) razsvjeta .	21	92	—	—
c) čišćenje .	85	80	—	—
d) pokućtvo .	226	97	—	—
e) zgrada .	53	80	557	4
4. Književan rad, knjižnica s arkivom:				
a) Tisak i vez izdanih djela . . .	8.326	84	—	—
b) Nagrade piscem	4.814	55	—	—
c) Rječnik t. j. sabiranje i redanje gradje	985	—	—	—
d) Časopisi	291	20	—	—
e) Poštarina i vozarina	93	37	14.510	9
5. Vanredni izdatci: a) Amortizacija i kamati zajma od 14.000 for. b) Troškovi oko sprovoda kanonika J. Mikovića, akademika J. K. Schlossera i dra. Gj. Daničića	376	24	—	—
c) Za pokriće manjka gradjevnoga fonda akademičke palače	4.731	98	5.957	6
Ukupno . . .	—	—	22.985	0

t. j. dvadeset i dvie tisuće devet stotina osamdeset pet forinti sedam novč.

		for	n
Prema tomu izkazuje se A. Prihod		25.800	7
B. Razhod		22.085	0
	višak . .	2.815	[illegible]

koji prelazi u prihod god. 1883.

Iz prihoda je izdano jedanaest knjiga, dočim dvie nisu do z ključka ovih računa doštampane.

Račune za godinu 1882. kako glede prihoda tako i glede ra hoda, pregledavši sve priloge, u redu našli.

U Zagrebu dne 19. lipnja 1883.

Financijalni odbor:

J. Jurković v. r. **J. Torbar** v. r.

C. Izkaz

ih na imetak zaklade jugoslavenske akademije znanosti i umjetosti spadajućih javnih i privatnih obveznica koncem god. 1882.

	for.	nč.
hrvatsko-slav. razteretnicah*	128.100	—
erdeljskih razteretnicah	133.750	—
eliko-varadinska razteretnica	100	—
udimska razteretnica	4.100	—
emišvarska razteretnica	2.000	—
dionicah lutrijskih srećaka od god. 1864 . . .	150	—
obveznicah lutrijskoga zajma od god. 1860 . . .	13.000	—
zadužnicah sjedin. državnoga duga	6.900	—
rećka brunšvičkoga zajma	35	—
rećka Rudolfove zaklade	10	—
rećka Sachsen-Meiningen	7	—
adužnice austr. papirne rente	18.200	—
obveznicah 4% ugarske zlatne rente	11.700	—
ionica vjeresijskoga zavoda	100	—
garska državna srećka	100	—
dionicah narodnoga kazališta	275	—
dionicah narodnoga doma	75	—
dionicah d' assicurazione dalmata	20.000	—
adužnica dunavsko-parobr. družtva	100	—
privatnih obveznicah	22.218	—
Ukupno . . .	352.920	—

KNJIGE

koje je jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti sa zahvalnošću primila.

Od carske akademije nauk u Petrogradu: Записки императорской академіи наукъ, tom XLI—XLVI.

— Сборник отдѣленія русскаго языка и словесности, tom XXIX XXX.

— Mémoires de l'academie imperiale des sciences, serie VII, tome XXX nr 9—11. tom, XXXI nr. 1—4.

— Bulletin de l'academie etc, tom XXVIII nr. 2.

Od akademije umjetnosti u Krakovu: Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń wydziału historiczno-filozoficznego; tom XV. XVI.

— Sprawozdanie komisyi fizyjograficznej; tom XVI.

— Ptaki krajowe; tom. II.

---

* U toj glavnici nalazi se zapis pokojnoga Antuna Jakića sa 25000 for.

— Pokucie, obraz etnograficzny.

— Starodawne prava Polskiego pomniki; tom. VI. tom. VII. vol. 1. 2.

— Acta Joannis III. regis Poloniae ad an. 1683 fasc. 1.

— Pamietnik akademiji umiejetności w Krakowie, tom. VIII.

— Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce, tom. II svez. 3. 4.

— Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia tom. VIII

— Zbiór wiadomości do anthropologii krajowej, tom VII.

— Sprawozdanie komisyi fizyjograficznej, tom XVII.

— Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń wydziału matematyczno-przyrodniczego, tom X.

— Słownik wyrazóv technicznych tyczących się budownictva.

— Wewnętrzne dzieje Polski za Stanislava Augusta.

— Rocznik zarządu akademii umiejetności.

Od carske akademije znanostih, u Beču: Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissenschaften. Band C, Heft. 1. 2. Band CI, Heft. 1.

— Archiv für österreichische Geschichte, Band XXIV, Erste Hälfte.

Od k. akademije znanosti u Berlinu: Sitzungsberichte der köngl. preussischen Akademie der Wissenschaft, 1882. nr. XXXIX—LIV. g. 1883 nr. 1—XXXVII.

Od akademije znanostih u Monakovu: Sitzungsberichte der philosophisch-philologischen und historischen Classe, 1882. Band I, Heft. 1. 2. 3., Band II. Heft. 1. 2. 3., 1883. Band I, Heft. 1. 2.

— Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe, 1882. Heft. III. IV, V. 1883. Heft I, II.

— Gedächnissrede auf Karl von Halm.

— Über Herkunft und Sprache der transgangetischen Völker.

Od ugarske akademije znanosti u Pešti: Monumenta Hungariae historica, tom. I., vol. 26.; tom II., vol. 31.

— Monumenta comitialia Regni Hungariae; tom. VIII

— Monumenta comitialia Regni Transilvaniae; tom. VIII

— A magyarországi vár:spánságok története, a XIII. szazadban.

— Magyarország régi vizrajza, a XIII. szazad. végeig; tom. I., II.

— Grof Tököly Imre levelei.

— Nádasdi Tomás nádor családi levelezése.

— Ungarische Revue 1882. Heft VII—X. 1883. I—III.

Od akademije znanosti u Turinu: Atti della reg. Accademia delle scienze di Turino, vol. XVIII. disp. 1. 2

— Bolletino dell' osservatorio della regia università di Torino, an. XVII.

Od bugarskoga književnoga družtva u Srjedcu: Периодическо списание, knj. I—IV.

Od muzeja „kralovstvi českého, u Pragu: Časopis musea kr. českého, ročn. LVI. sv. 3. 4. ročn. LVII. sv. 1. 2. 3.

— Novočeská biblioteka, čisl. XXV. XXVI.

Od matice srpske u Novom Sadu: Letopis matice srpske, knj. 133. 134. 135.

Od matice srbske u Budašinu: Časopis macicy serbskeje. lětnik XXXV sv. 1. lětn XXXVI. sv. 1. 2.

Od ministarstva „narodnago prosveščenija“ u Petrogradu: Журнал минитерства народн. просвещения: God 1882. čast. CCXXV. CCXXVI. God. 188. CCXXVII—CCXXX.

Od ministarstva „na narodnoto prosvješčenije“ u Sredcu: Учевен вјестник god. I. knj. I—VIII.

Od ministarstva nastave (ministère de l' instruction publique) u Parizu: Revue des travaux scientifiques, tome II nr. 3—12, tome III nr 1—3.

— Revue de sociétés savantes de départements, ser. VII, tome VI.

— Mélanges historiques, choix de documents, tome IV.

— Repertoire de travaux historiques An. 1882, nr. 1—5

— Bulletin du comité de travaux historiques et scientifiques. An. 1882. nr. 2. 3 4.

Od c. universiteta u Kijevu: Университетскія извјестія. God. XXII. nr. 1—12. god. XXIII. 1—8.

Od družtva „ljubitelej drevnej pismenosti“ u Petrogradu: Заставки и миниатјури четвероевангелия 1507. года.

— Баннскй сборникъ 1360.

— Инструкција дворецкому Ивану Немчинову о управленіи дому и деревен и регула об дошаљах.

— Нил Сорскиј и Вассиан Патрикѣев их литературние труди и идеи в древней Руси.

— Сказаніе о подвигах и живни Александра Ярославича Невскаго.

— Хожденије в Јерусалим и Цариград черного дякона Тројице Сергиева монастиря 1648—1652.

— Повѣст о Васили Златовласом, королевичѣ Ческой земли.

— Шестоднев Георгия Пивида в переводје 1385 года.

— Сказаніе о святои Атхонскои горі, игумена рускаго Пантелеимонова монастиря Јоакима.

— Житіе и чудеса св. Николая Мирлијскаго XI. вѣка.

— Записка Венецианскому сенату о заслугах Черногорцев перед венецианскои републикои.

— Вкладнаја книга московскаго Новоспаесскога монастиря.

— Записка Леонтія Магницкаго по дјелу Тверитинова.

— Евангелие напечатенное въ Москвѣ 1564—1568.

— Разскасъ о святогорских монастирях архимандрита Өеофана

— Житіе Николая чудотворца.

— Род Шереметевыхъ, knj. III.

Od učenoga družtva u Drptu: Sitzungsberichte der gelehrten estnischen Gesellschaft zu Dorpat 1881.

Od pravničkoga družtva u Zagrebu: Mjesečnik, časopis pravničkoga družtva, god. IX br. 1—10.

Od carsk. geografičkoga družtva u Petrogradu: Извјестія импер. русскаго географическаго общества, tom XXIII, sv. 3. 4. tom. XIX. sv. 1. 2.

Od c. k. geografičkoga družtva u Beču: Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien, Band XXV. nr. 10—12. Band XXVI nr. 1—9.

Od arheoložkoga družtva u Zagrebu: Viestnik hrvat. arheolog. družtva, god. V. br 1—4

Od carsk arkeologičkoga družtva u Moskvi: Древности, труды импер. Московскаго археологическаго общества, tom IX. sv. 1.

— Пятый археологически съѣздъ в Тифлисѣ.

Od ugarsk. historičkoga družtva (magy. történelmi társ.): **Századok, a m** gyar történelmi társulat közlönye, füzet I—VIII.

Od zavoda „reg deputazione veneta di storia patria“, u Veneciji: Diplom tarium Veneto-levant num an. 1300—1350.

— Codice diplomatico Padovano, tom. I II. III.

— I libri cammerariali della republica di Venezia, tom I. II

— Saggio di cartografia della regione Veneta.

— Miscellanea vol. II.

Od statističke kommisije kr. gl. grada Praga: Statisticka knižka kr. l města Prahy za rok 1881.

Od c. kr statističke centralne kommisije u Beču: Oesterreichische S tistik Band I Heft. 1 2. 3. — Band II. Heft 1 2.

— Statistisches Jahrbuch, für das Jahr 1880 Heft III—X für das J 1881. Heft II. VII. IX.

Od statističkoga ureda u Pešti: Budapest föváros az 1881-dik évben.

Od redakcije filologičeskoga vjestnika u Varšavi: Руский филологичес вѣстник, god. 1882. nr 4.

Od filologičkoga družtva u Voronežu: Филологическія записки g. 188 sv V. VI. g. 1883. sv I - III.

Od c. kr. geoložkoga zavoda u Beču: Jahrbuch der k. k. geologisch Reichsanstalt, Band XXII Band XXIII. nr. 1. 2. 3

— Verhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt nr. 1—12.

Od ugarskoga geologičkoga zavoda (magy. földtani intézet : Az 1880. Z grabi földrenges.

— Borneo szigetére vonatkozo földtani ismereteink.

— Földtani közlöny. XIII kötet, I—VI. füzet.

— Az O-Sopot es Dolnya-Lyubkova között lévö terület eruptiv közetei

— Öslénytani adatok déli magyarorszag.

— Az arany elöfordulasa Borneo szigeten

— Természettudományi közlöny, XV. kötet. 168 füzet

Od moravsko-slezskoga gospodarsko-prirodoslovnoga družtva u Brnu: M theilungen der k k Mährisch-Schlesischen Gesellschaft, zur Beförderung de Ackerbaues, der Natur und Landeskunde, Jahrgang LXII.

Od kr prirodoslovnoga muzeja u Bruselju: Annales de la société malac logique de Belgique, tom. XIV. XVI.

— Proces verbal de la société royal.

— Conchyliologie des terrains tertiaires de la Belgique.

— Description des ossements fossiles des environs d' Anvers.

— Bulletin du musée royal d' histoire naturelle, tom. I. nr. 2. 3, tom. II nr. 1.

— Annales du musée royal d' histoire naturelle: tom. VIII Faune du calcaire carbonifere, tom. X. Les arachnides de Belgique.

RAD

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE

ZNANOSTI I UMJETNOSTI.

KNJIGA LXIX.

MATEMATIČKO-PRIRODOSLOVNI RAZRED.

IV.

U ZAGREBU 1884.

U KNJIŽARNICI JUG. AKADEMIJE L. HARTMANA (KUGLI I DEUTSCH).

TISAK DIONIČKE TISKARE.

RAD

JUGOSLAVENSKE AKADEMIJE

ZNANOSTI I UMJETNOSTI.

KNJIGA LXIX.

MATEMATIČKO-PRIRODOSLOVNI RAZRED.

IV.

U ZAGREBU 1884.

U KNJIŽARNICI JUG. AKADEMIJE L. HARTMANA (KUGLI I DEUTSCH).

LIBRARY OF CONGRESS
RECEIVED
FEB 26 1927
DOCUMENTS DIVISION

Dionička tiskara u Zagrebu.

Sadržaj.

Strana

Opis ružah okoline zagrebačke. Od Lj. Vukotinovića. 1

Fosilni sisari Hrvatske, Slavonije i Dalmacije. Od dra. Drag. Gorjanovića. 60

Flora okolice bakarske. Od Dragutina Hirca 97

Prvo izviešće potresnoga odbora za godinu 1883. Od dra. M. Kišpatića 239

Opis ružah okoline zagrebačke.

osae in vicinia Zagrabiensi et quaedam in Croatia maritima crescentes.

tao u sjednici matematičko-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti dne 3. siečnja 1884.

PRAVI ČLAN LJ. VUKOTINOVIĆ.

U nijednoj struci života i ráda svoga nemože se sviet oteti sta- ovitim zamašnim i odlučujućim strujam, koje tada uplivaju na askoliki smjer u gibanju čovječanstva. Tako biva u socijalnih, ako u narodno-političkih, trgovačkih, a tako i u znanstvenih kru- ovih. Struje ove, koje obćenito nazivljemo pod imenom *móde,* isu drugo van neko razpoloženje duhovah: prihvatiti ovo ili ono ačelo, obljubiti koju misao, te iztraživajući i obradjujući ju dati oj u stanovitih formah što savršeniji izraz.

Bijaše u sva vremena muževah, koji su se bavili pojedinimi trukami, koji su te struke neumornim trudom načinili obće pri- nanimi, da i vrlo obljubljenimi; da ostanem medjutim vjeran ljelokrugu svomu i zadaći svojoj kao botanik, nije mi ovdje na- rajati, kakove su što u staro što u novije doba književnici veli- ani postigli resultate u philosophiji, u historiji, astronomiji, physici td., već mi je glede botanike napomenuti samo to, da je osim bradjivanja i iztraživanja flore u obće, bilo vazda otmenih bota- ikah, koji su pojedina plemena i pojedine rodove izvanrednom jubavju na umu držali i monographije o njih pisali. Tim se nači- om došlo do najveće — koliko moguće — točnosti, te se ujedno uvidilo, da je priroda mnogo bogatija, nego što se iz početka mislilo.

Sada stoje u botaničkih krugovih velikom stranom na dnevnom redu „ruže“. Rod ružah bijaše i odprije već od mnogih botanikah u obzir uzet, nu to je samo uzgredno bivalo; o sistematičnom medjutim proučenju i razporedanju počelo se tek u najnovije doba ozbiljno raditi. Imademo dugo čislo vrstnih rhodologah, medju mnogimi drugimi valja napomenuti: *Crépin, Déséglise, Christ, Ripart, Puget, Kerner, Braun, Keller, Borbás, Smit, Kmet, Thuillier, Desvirieux, Rapin, Besser, Rau, Chabert,* itd.

Ono nekoliko glavnih vrstih, što bijaše nabrojeno u naših knjigah florističkih od vremena Linneova do koji zadnji desetak naših godinah, pomnožano je sada na deset putah veći broj, i to ne bez temelja. Sama vrst Rosa canina L. sadržava množtvo formah, koje se znamenito razlikuju od glavnoga typa, te su manje više u bitnih samo obilježjih skopčane š njim, dočim druge imadu tako odlučno razdieljenih karakterah, da se niti pod obćeniti pojam Rosae caninae nemogu staviti. To isto vidimo i kod Rosa gallica, koja vrlo mnogo razlikostih pokazuje i nagiblje na hybriditet, koji u prirodi proizvadja naravskim postupkom promjenke ko što ih proizvadjaju vrtljari umjetno. To nam svjedoči takodjer Rosa sepium Thuillier i Rosa tomentosa Smith, nemanje takodjer Rosa alpina i Rosa pimpinellifolia itd.

Rad rhodologah inostranih probudio je napokon i u meni želju a i volju ogledati se na naše ruže hrvatske, tim većma, jer je taj rod dosad kod nas sasvim zanemaren bio i jer sam se osvjedočio, da u obće u Hrvatskoj divja ruža vrlo rado i vrlo često u svih stranah uspieva, osobito pako da okolica zagrebačka inače florom ne prebogata baš u tom se obziru vrlo odlikuje.

Okolica zagrebačka sa svojom dosti visokom gorom i prostranom ravnicom držala se dosad u botaničkih krugovih dosti siromašnom, najvećma za to, što u šumovitih gorah u obće bilinstvo neuspieva, nu još više zato, što flora zagrebačka nebijaše potanko iztražena. Osobito karakteristične biljke poznasmo dosele u našoj okolici: Pyrethrum macrophyllum WK. Cytisus alpinus Miller. Helleborus atrorubens WK. Hieracium transsilvanicum Kov. Viola scotophylla Jordan. Hieracium racemosum WK. Hier. serratifolium Vuk. H. quercetorum Vuk. Senecio umbrosus Kitaibel. Senecio sonchoides Vuk. Crocus banaticus Schlosser. Oenanthe banatica Heuffl. Druga sva premda bujna vegetacia proteže se najvećma na takove biline, koje su u srednjoj Hrvatskoj svigdje našaste.

Meni je medjutim pošlo za rukom još sa pokojnim prijateljem mojim drom. Schlosserom započeta pobližnja iztraživanja nastaviti i naročito u triuh rodovih, naime: Quercus, Hieracium i Rosa odkriti veliko množtvo odprije neopaženih formah, te se je sada broj novih i vele interesantnih bilinah za floru zagrebačku znatno pomnožao.

Oblike hrastovah ovdješnjih opisao sam i izdao u posebnoj knjižici odporom jugosl. akademije; nekoliko novih Hieraciah publicirat e se u živih exemplarih u herbaru austro-ugarskom, koji izdaje u eču ravnatelj c. botaničkoga muzea vitez dr. Antun Kerner, a ıžah zagrebačkih opise predlažem sada u predležećoj razpravi. apomenut mi je tom prigodom sa zahvalnošću, da me je u iztra- vanju i sakupljivanju hrastovah i ružah vrlo marljivo i uspješno odpomagao g. Eduardo Wormastiny.

Ruže divlje rastuće jako su mnogolične, te su zato u svojih po- dinih dielovih različne, što se medjutim samo onda može raza- rati, ako se pobliže zaviri u sustav njihov.

Glavno stablo ili trup može biti do dva metra visok, ili na po- vicu nižji, ili samo do $^1/_2$ metra visok; ili napokon puzav, ili na emlju položit; niti tlo ne mienja mnogo, jer i na dobrom zemljištu staju ruže nizke malene samo što može razvoj lišća biti bujniji cviet ponešto jači, a i grane brojnije.

Bodljike su razna oblika; il su jake, oštre, ravne il uvinute, vakaste il su šilaste, iglaste, šćetinjaste, žljezdaste; jednolične il ješovite; čestoputa su na starih stabljikah krupnije i tvrdje, na ladicah velike ali mekše; na grančicah cvjetnih su manje i druge rme, ili ih sasvim nestaje; peteljke kao i stapke čas su gole, čas une tankih iglicah i žljezdonosnih šćetinah itd.

Na lišću osim oblika karakteristični su zubci: il su jednostruko dvostruko urezani, il ima na svih il na pojedinih kojih zubcih opet alenih zarezakah, te su oni goli il su žljezdonosni i trepavičasti; šće je u obće gladko, il samo sgora, a spoda je pusteno il ma- avo, il samo na žilah dlakavo; kadšto je i obostrano dlakami djeveno. Od dlakavosti i gladkosti lišća dolazi i to, da je ono na djekojih ružah živahno zeleno, na drugih tamno il sivo-zeleno; a nogo sasvim gladko-svietlo i cakleno. Znamenite su višeputa iezde, kojimi je lišće osobito spoda osipano, ove daju lišću i elomu busu miris na vinsku duhu il na melem udarajuću. — riperci i palistići takodjer imadu svoju karakteristiku: il su uzki široki, na vrhu šiljasti, razvinuti, zubasti il cjeloviti, na okrajcih oli il žljezdasti i trepavičasti.

Plodovišta su različita oblika; dugoljasta il jajasta, il krugljasta; ola il šćetinjasta il žljezdovita takodjer; lapovi pako (listići na ıški ili kalježu) važni su, jer ima kod mnogih ružah na kojih su oslje cvatnje odvinuti i padavi, kad plod dozrieva; il su razvinuti ımo i poslje osovljeni i tek onda, kad šipak sasvim sazrije, odpadaju; nadalje su lapovi cjeloviti svi il samo tri vanjska su perušasto zarezana; mogu biti gladki il žljezdonosni.

Kolut (discus) t. j. gornja stran plodovišta, u koju su utaknut pestići i latice cvjetne, može biti uzak i širji, te plosnat il u šiljat podignut. Stupak (stupica, stylus) može biti nizak il visok, sastavljen il sasvim srasao; gladak, dlakav i vunast.

Boja cvieća se ima takodjer u obzir uzeti, jer ima ružah podpuno bielih, ima ih ružičastih t. j. što bljedje što škurje putene crljenkastih a napokon i rumenih t. j. krvnasto škuro-crljenih.

Šipak t. j. plod ima stanovitih oblikah, te je il jajast, dugoljast, kruškolik, bocast il krugljast; krupan il malen; mesnat, hrustav i kašovit; crljen je obično, nu imade i smedjih il crnkastih: imade ih gladkih, šćetinjastih i žljezdastih sasvim il samo na podini.

Sva ova obilježja odlučna su kod razpoznavanja vrstih i formah, ako su redovita i stalna; nu imade i takovih, koja se mienjaju i prelaze, te zato, jer nisu na stabljikah, na mladicah i na cvietnih grančicah jednaka, moramo paziti, da nas ta razlikost ne zavede, da nedržimo razne dielove jednoga te istoga busa za različne forme; nije dakle nikad uputno ruže označivati po pojedinih samo grančicah, već je vazda potrebno cieli bus razmatrati u svojih najmanjih česticah.

Što se medjutim ovih gore navedenih obilježjah tiče, na koja se osniva razdioba ružah, ko što su: gladkoća i goloća petljikah i stapakah; kakvoća bodljikah; jedno- il dvostručnost zubacah na lišću, n. p. Caninae nudae, Caninae hispidae, Caninae biserratae, — to se je vrlo težko nanj osloniti; jer imade ružah jednoličnih sa gladkimi il dlakastimi il žljezdastimi stapkami i peteljkami i na jednom te istom busu na jednoj grani manje na drugoj više; to isto biva i sa lišćem, gdje je često jedan list dvostruko zarezan, a drugi opet ima zubce cjelovite; pače jedan te isti listić ima jedan okrajak višestruko zarezan, dočim mu je drugi kraj sa jednostavnimi zubci providjen; u svemu dakle nema stalnosti, koja je ipak za valjanost svakoga karakterističnoga obilježja neobhodno potrebna.

Morat će se jamačno potražiti i naći za razdiobu ružah drugo koje načelo, da nestane onih dvojbah, koje u tom obziru sada još postoje. Ruže se sada jošte diele u skupine, s kojimi se ne dadu spojiti pojedine forme unj uvrštene van samo kroz iznimke; to je svakako pogriešno, jer kad se jedanput prekorači tim načinom okrug koje skupine, onda više nema stalnih granicah.

Sustav, kojega se botanici drže kod opisivanja i razredjivanja žah, nije jedan te isti; medju ostalimi najvećma se sada uvažava stav Crépinov ili bolje rekući osnova za bolji i shodniji sustav, ju on predlaže i obrazlaže u svojoj knjizi: „Primitiae monograiae Rosarum; Bruselj 1869—1879.

Gr. François Crépin kao ravnatelj kr. botaničkoga vrta i musea useljskoga imade sva sredstva, da se uslied svojih savezah upozna ružami svega svieta, te je on i sa toga gledišta udesio svoje dnje; njegov smjer ide onamo, da ponajprije sastavi ruže u avne skupine, koje su srodnošću skopčane, pak poslje unutar ih skupinah da dieli ruže na vrsti i forme pobližom jednoličnošću ojene. Njegovo djelo, osobito što se tiče glavnih skupinah, steklo obćenito priznanje; glede potanke razdiobe na vrsti i forme još je završio svoja proučanja, jer još nije ni sam sobom na čistu, jer nije mogo dosad svladati ono veliko množtvo materiala, koje u predleži.

Dr. Christ rhodolog švicarski u svom djelu: „Die Rosen der chweitz; Basel 1873.“ imade opet drugi sustav, koji se u glavom slaže sa Crépinom; jednostavan je, shvatljiv, samo što je većma kalne naravi i ograničen na floru Švicarsku i južnu Njemačku; riedan je medjutim, da se svakomu rhodologu preporuči na uvanje.

Ostali rhodolozi nisu tako strogi niti dosljedni u svojih načelih, eć oni opisuju i diele često ruže na vrsti i promjenke bez obzira a savez rodoslovni, te je tako nastalo puno novih ružah i imenah, d kojih se mnoge za dalnju budućnost neće moći uzdržati.

Dr. Vinko Borbás ugarski botanik u svom opisu ružah ugarskih ielomice i hrvatskih oslanja se na sustav Crépinov u glavnom, te sim toga imade i svojih nazorah dosljedno izvedenih; njegovo jelo dokaz je velikoga znanja i neobičnoga truda, te će vazda auzeti odlično mjesto.

Dr. Anton Kerner ravnatelj carsk. botaničkoga muzea u Beču o što u svemu oštrouman i vješt botanik i glede ružah stekao je obće priznan autoritet.

Najnesretnije je ruke medjutim francezki botanik Michel Ganoger, koji svakako ide u svojoj revnosti predaleko, jer po svom ovom sustavu razciepkao je ruže na toliko vrstih, da ih napokon itko niti on sam neće moći razpoznati; — zato niti ono, što je isao o ružah hrvatskih nemože imati nikakove važnosti. Njegovim iagnosam nitko nemože vjerovati.

Što gg. Halacsi, Braun i Keller pišu o ružah u svom djelu: Nachträge zur Flora von Nied. Österreich u Beču 1882 svakoga je priznanja vriedno i služit će osobito hrvatskim botanikom na veliku pripomoć.

Moram ovdje ponoviti ono, što sam prijašnjih godinah izreko prigodom publiciranih mojih razpravah i monographijah o rodu Hieraciu u akademiji našoj, da naime sve biline il svakako njih veći dio, koje iole nagiblju na promjenljivost, imadu u našoj zemlji i pod našim podnebljem vrlo često različne oblike od onih, koje su udomaćene u srednjoj i sjevernoj Europi; kod nas već u srednjoj Hrvatskoj ko što i u južnoj Ugarskoj počimlje se ukazivati osobiti karakter florae, koji se u tom pravcu dalje razvija u podpuniji prelaz na forme primorske i odtuda iz Primorja na otoke jadranskoga mora u Istru, te preko Velebita u Dalmaciju i stranom u Italiju. Taj pojav se opažuje i kod ružah. Imade u Hrvatskoj puno takovih promjenjenih formah, koje premda u savezu stojeći sa inozemskimi typi ipak nisu istovietne. U tom dakle slučaju bijaše mi svakako postupati obzirno, te označiti samo onakove ruže kao nove, koje sam proučio točno upitav se za savjet kod drugih znatnih i vještih rhodologah.

Broj ružah, koje se navadjaju u predležećoj razpravi, tiče se najvećma okolice zagrebačke; nekoje su iz Ogulina i primorskih stranah; time se dakako niti iz daleka neizcrpljuje broj ružah u cielom obsegu naše florae rastućih. Broj ovih ružah iz okoline zagrebačke sada je već mnogo veći, nego li je onaj koji se navadja u flora Croatica ukupno za cielu Hrvatsku; okolnost ta služi dokazom, da u ono doba, kad je izdana Flora Croatica, nebijaše jošte razvito poznanje ružah ko što je dan danas; a s druge strane nije se niti moglo uniti kod sastavljanja florae za jednu cielu zemlju u potankosti svakoga pojedinoga roda, ko što biva kad se u monographijah opisuju pojedini rodovi. Bečka n. p. flora bijaše pomno izučena i sastavljena po Jacquinu, Hostu, Neilreichu itd., pak je ipak lanjskoga ljeta stoprv u dodatcih na floru dolnjoaustrijsku po Halacsyu i Braunu točno opisan rod ružah, te se u toj monographiji nalazi vrlo mnogo novih ružah koje prijašnji botanici nisu naveli, a niti ih poznali nisu. To isto vidimo i u florah Francezke, Švicarske, Belgijske itd., gdje su Crépin, Déséglise, Christ i drugi opisali mnoge forme nove, kojim se prije niti traga ne nalazi.

Pridodajem na koncu ovih navodah, da bi veoma bilo željeti, da
botanici, ovoj umiljatoj i koristnoj takodjer znanosti, što više
svećuje ljubiteljah prirode, jer dočim ih imade u inih zemljah
o velik broj, kod nas se botanika još slabo njeguje.

Amico lectori et judici.

In tanta copia rosarum, quae hic in vicinis collibus et montibus circa
bem Zagrabiam existit, collectio equidem facilis sed tanto diffi-
lior determinatio fuerat. Variabilitas et multitudo formarum hujus
neris jam nota est; quale attamen principium inalterabiliter in
assificatione rosarum sequi debemus, neutiquam stabilitum vides;
eo tentamen hocce rosas quasdam Croaticas describendi velut
ateriale solummodo offero, quod ulteriori studio servire poterit,
ato animo percepturus correcturam omnem, quam expertiores hoc
genere viri nefors facturi essent.

Rosa Gallica et Austriaca intimo nexu junctae sunt, ubi tamen
ia ex parte tam copiosae proveniunt modificationes saepissime
cales, ut sine fine illas distinguere liceret, si differentias minutiores
spicere vellemus; mihi saltem constantes notae — in quantum
lsunt — considerandae videbantur. Multos lusus praebet R. gallica
m R. arvensi v. repente, ubi in societate vel proxima vicinia
rescunt; sed saepe oritur talis mixta progenies etiam in locis ubi
ulla visibilis occurrit causa.

Rosae nostrae Caninae etiam multum videntur recedere a rosis
liquarum regionum, quod solo et climati praecipue adscribendum
uto: inter montanas minor est numerus; praecipua est R. livida
t nefors pulcherrima inter omnes et copiosissima in maritima Cro-
tia montana; quod Alpinas et Pimpinellifolias attinet, notatu digna
st R. gentilis in montanis partium maritimarum et R. balsamea
it. in parte orientali montium Zagrabiensium, quam Rosam Cro-
ticam Kit putaveram, quam denatus Kitaibel in Littorali Croatico
a Kamenjak crescere dicit, mihi tamen detegere adhuc non licuit.

Rarissima inter omnes est R. Vukotinovići Borbás, de qua tres
uatvorve frutices prope Zagrabiam exstant loco infausto ambula-
oribus exposito, qui flores pulchros passim dessecare solent! Solers
ndagator d. Wormastiny novum invenit locum natalem rosae hujus,
ccultum; spes est amplioris in futurum collectionis.

Multas alias minus notas rosas dd. celeberrimis rhodologis doctori-
us Ant. Kerner et Vinc. Borbás dijudicandas communicavi. Forma-
um novarum, quas statuere audebam, si legitimari non possunt, de-
enda nomina censeo, ne nomenclatura utique sat magna adhuc
ugeatur.

Valete et favete!

Fine anni 1883. Auctor.

Generis rosarum omnium clavis analytica sectionum ac subsectionum.[1]

1. Styli elongati in columnam disco longiorem coaliti; aculei conformes; sepala subintegra v. pinnatifida, decidua *Sect. Synstylae* D. C.

A. Folia hyeme perdurantia, utrinque lucida; rami passim scandentes. Subsec: *Sempervirentes* Crépin.

B. Folia autumno decidua. *Deciduae* Borbas.

a) Sepala integra v. lacinulis 1—2 parvis praedita; styli in columnam coaliti, stamina aequantes v. longiores; rami humifusi repentes; subsect. *Arvenses* Crép.

b) Sepala pinnatifida, styli elongati, haud perfectius coaliti, sed cohaerentes, interdum liberi; rami adscendentes; subset: *Stylosae* Crépin.

Styli liberi, receptaculum aequantes v. parum superantes, — in Gallicanis hybridis tamen elongati, in caeteris breves, liberi nec cohaerentes nec in columnam coaliti . . . 2

2. Frutices humiliores, passim humiles recti; caule subterraneo repente, aculeis plerumque dimorphis; aliis majoribus rectis, aut subfalcatis, aliis denique setaceis rectis; folia plus minus exsucca, coriacea, plerumque majora, in nonnullis formis conniventia ac reflexa; serraturis haud longe acuminatis, saepe crenato-serratis; pedunculi glandulosi; flores speciosi, aut maximi, passim purpurei, odorati; sepala pinnatifida, glandulosa, saepe ferruginea, decidua; styli in hybridis elongati, connexi v. liberi; fructus coriacens, exsuccus, diu persistens; Sect. *Gallicanae* D. C.

A. Styli elongati in columnam coaliti, flores albi, rosei v. purpurei; saepissime steriles; rami quandoque humifusi; subsect. *Gallicanae hybridae* Crépin.

B. Styli saepe albo-lanati, rarius pilosi v. glabri; flores purpurei, velutini, passim solitarii, longe pedunculati, calyce pinnatifido; valde speciosi; folia plicata saepissime et deflexa demum, subtus rarius glandulosa; stipulae angustae, aequales, bracteae nullae; subsect. *Gallicanae verae.*

C. Frutices humiles v. elatiores, aculei homomorphi, robusti, recti v. modicum inclinati, rami florentes aculeolis acerosis et setis glanduliferis crebre obsiti; folia lata, magna, subtus reticulata et glandulosa dupli-v. triplicato-serrata; serraturis acutis, minute glandulosis et productis; stipulae et bracteae majusculae, pedunculi (excepta R. decora Kern) glandulosi; sepala glandulosa; flores solitarii, aut plures, majusculi, laete rosei v. pallidiores; fructus cartilaginei, demum sicci; rubicundi; styli villosi. *Glandulosae* Crépin.

Folia plus minus succosa, non conniventia nec reflexa, flores minores, fructus pulposus . . . 3.

---

[1] Monogr. ros. hung. Borbas 1880.

3. Sepala decidua, pinnatifida, aculei robusti, falcati v. inclinati, racteae distinctae, caule haud repente nec subterraneo . . . 4.

Sepala indivisa, post anthesim erecta, aculei recti, graciles, passim imorphi, minoribus mixti . . . 7.

4. Folia subtus excepto nervo medio, eglandulosa, glabra aut ubescentia . . . 5.

Folia subtus v. in nervis solum glandulosa aut canescenti-tomenosa, in tomentosis pedunculi ac sepala crebre glandulosa . . . 6.

5. Frutices validi, aculei aequales robusti, falcati, — in collinis t hispidis rami saltem floriferi aculeolis acerosis et setis glanduosis obsiti; folia 5—7, subtus quidpiam glauca; stipulae et brateae distinctae, flores rosei v. albi; sepala post anthesim reflexa, lorso ut plurimum eglandulosa; = *Caninae* D. C.

Frutices robustiores, rami juniores et folia plus minus glauca; culei validi v. graciliores etiam; recti, inclinati v. falcati; folia rassiuscula, ovata, stipulae superiores et bracteae dilatatae; peduneuli passim breviusculi v. brevissimi bracteis obtecti; sepala integra pinnatifida post anthesim erecta, petala saepe intense rosea, rarius pallida v. alba, styli saepe dense albo-lanati; = *Montanae* Crépin.

6. Frutices aculeis conformibus, validis, falcatis; aculei in ramis rarius acerosi ac setae glandulosae; folia mediocria aut parva, supra interdum, subtus semper glandulosa, in reliquo glabra v. pubescentia; non tomentosa (in Scabratis et Tomentellis nervi solum glandulosi, sed sparsius et saepe evanidae) serratura simplicior; calyx passim glandulosus, pinnatifidus, deciduus, (in Rubiginosis veris post anthesim erectus) petala alba aut purpurea: *Rubiginosae* D. C.

— Frutices laxi ramificatione elongata; ramuli steriles longe arcuati; aculei conformes, graciles, basi aliquantulum compressi, apice parum inclinati, rarius recti; folia majuscula, plus minus molliter tomentosa; rarius glabrescentia v. nitentia, simpliciter v. duplicato-serrata, subtus glandulosa v. eglandulosa; pedunculi longi crebre glandulosi; flores pallide rosei, sepala diutius permanentia, non tamen fructum coronantia; = *Tomentosae* Smith.

7. Pumilae; foliola utrinque glandulosa v. tomentosa, parva, subrotunda v. obverse-triangularia, biserrata; aculei recti dimorphi v. homomorphi, tenues; ramuli floriferi saepe setosi v. aciculares, glandulosi, auriculae stipularum retusae; flores rosei, breviter pedunculati; saepe pedunculis dense pilosellis; sepala integriuscula v. etiam pinnatifida; fructus praecoces; *Orientales* Crépin.

Stipulae non retusae, pedunculi elongati, glabri . . . 8.

8. Frutices compacti; rami steriles stricti, non arcuati; aculei passim tenues, recti, basi compressi, conformes; folia magna v. mediocria, coeruleo-nitentia; plus minus molliter-tomentosa, rarius glabrescentia v. glabra; subtus glandulosa v. etiam eglandulosa; dupli-v. triplicato-serrata, denticulis crebre glanduloso-ciliatis; pedunculi passim breves, glandulosi; flores laete purpurei; sepala

recta, pinnatifida; fructus setoso-glandulosus, sat magnus, disco destitutus: *Villosae* Crépin.

a) Aculei dimorphi, recti, subulati v. acerosi; foliola mediocria v. minora, simpliciter v. duplicato-serrata; flores albi, rosei v. purpurei; sepala integra v. pinnatifida, glandulosa, plus minus recta: fructus ruber, discus planus; stipulae angustae; subsect. *Sabinae* Crépin.

Foliola haud tomentosa; sepala integra, (in Luteis solum pinnatifida) discus definitus . . . 9.

9. Foliola majuscula v. mediocria, in oblongum vergentia (in R. gentili et Malyi minora) flores purpurei, rarius albi; styli lanati; fructus coccinei . . . 10.

Foliola parva, iis Poterii similia; aculei dimorphi; flores albi, lutei v. purpurei, rarius rosei; styli passius lanati; fructus atri v. coccinei; receptaculi apertura interne pilis cincta . . . 11.

10. Frutices mediocres; rami cinnamomei; aculei dimorphi; in ramis sterilibus breves, arcuati, geminati et oppositi, infrastipulares robusti; in basi caulis aut in ramulis floriferis graciles, setacei recti, facile decidui; caeterum fere eglandulosi; folia subtus praecipue adpressa pube brevi subsericea, oblonga, obtusa, glabra v. glabrescentia, eglandulosa, simpliciter ac breviter serrata; stipulae angustae, conniventes, tubiformes; pedunculi dilatatis bracteis cincti; sepala adscendentia; corolla purpurea v. alba; fructus praecox erectus, farinaceus. sect. *Cinnamomeae* D. C.

Frutices majores v. pumili; rami graciles, purpurascentes, inermes v. aceroso-aculeati; (foliola in R. gentili et Malyi pimpinellifolii similia) in aliis majora, tenuia 7—11, glabra v. leviter pubescentia, duplicato v. triplicato-serrata, denticulis angustis; flores passim solitarii, purpurei; sepala conniventia, foliacea, apice dilatata; fructus coccinei, passim nutantes, plus minus elongati; sect. = *Alpinae* Dèsègl.

11. Pumilae, compactae, rhizomate repente; aculei dimorphi, densi, subulati, acerosi, in ramis vetustioribus decidui v. in toto defficientes; foliola parva, (in hibridis quidpiam majora) 7—9—11, crassiuscula, glabra, rarius pilosula v. subtus glandulosa, (forma Poterii similia) serratura simplex, brevis; flos solitarius, albus v. pallide roseus; sepala rarius anguste lacinulata, non dilatata, saepissime eglandulosa, post anthesim conniventia; fructus ater, erectus, globosus, depressus v. ovoideus; bracteae rarae, discus planus. Sect. *Pimpinellifoliae* D. C.

Aculei dimorphi; robusti, recti, uncinati v. setacei; folia usque 9, iis sectionis praecedentis similia, attamen biserrata; denticulis longioribus, (sepiaceis similes) subtus plus minus glandulosa; pedunculi glabri v. pubescentes; bracteae parvae, deciduae; flores lutei v. purpurei; sepala indivisa v. pinnatifida, persistentia, patentia v. reflexa, dorso glandulosa; receptaculum apertum; antherae oblongae, basi sagittatae; discus planus; fructus rectus, depresso-globosus. Sect. *Eglanteriae* D. C.

I. Synstylae

DC. cat. hort. Monsp. p. 137. Sustupice.

Frutices ramis procumbentibus v. erectis; rami et ramuli floriferi eglandulosi; aculei conformes validi, incurvati; folia 5—7 glabra v. pagina inferiore parce pilosa; sepala decidua, pinnatifida v. subintegra; corolla mediocris v. parva; alba, rarius rosea; stylus in columnam connatus, staminibus aequilongus, v. liber ac staminibus brevior, glaber, in unum fasciculum confertus.

Sustupice. Busovi povaljeni il osovni; grane i cvjetonosne grančice bez žliezdah; bodiljke jake, grbave; listovah 5—7 samo spoda vlasnatih; lapovi cjeloviti, cviet ne velik, biel, riedko crljenkast; stupak srasao, pestićem jednak il nesrasao, kraći od pestićah; gladak.

A. **Rosae arvenses.** Crep. primit. monogr. ros. VIII. 1869. p. 226. *Njivarice.*
Frutices procumbentes; ramuli repentes, v. radicantes; folia decidua, raro splendentia, glabra v. parce pilosa, paginis eglandulosis; serratura simplex; pedunculi longi, glabri v. glanduliferi; sepala brevia, acuminata, integra v. parum pinnatifida, decidua; flores albi; stylus coalitus staminibus aequilongus; discus latus, fructus calosus cinnabarinus, demum coriaceus ac fuscus.

Ruže njivarice. Busovi povaljeni; grane puzave il korjenaste; lišće padavo, riedko cakleno, gladko il vlasikasto, na pločicah nežljezdasto, jednostruko-žagasto; stapke duge, gladke il žljezdovite; lapovi kratki, oštrljasti, cjeloviti il malo perušasti, padavi; cvieće bielo; stupak srasao pestićem ravan; kolutica široka; plod hrustav, rumen, kašnje kožast i smedj.

1. **Rosa arvensis.** Hudson, fl. Angl. 1762. p. 192. edit. II. 1798. p. 219. *Ruža njivarica.*
Rami elongati usque 3 mtr. inter frutices iis acumbentes v. procumbentes; ramuli humiles, erecti; aculei validi in ramis incurvati, v. subulati; stipulae angustae, elongato-lineares, parce glandulosae; petioli pubescentes v. glabriusculi, paucis glandulis et aculeolis conspersi; folia 5—7, mediocria, ovata v. elliptica, obtusa v. acutiuscula; supra glabra, saturate virentia, subtus pallida, in nervis et margine saepe puberula, simpliciter dentata, denticulis rotundatis v. acutiusculis; pedunculi solitarii v. corymbosi 2—3, elongati, glabri v. breviter glanduliferi, parvis lanceolatis bracteis suffulti; receptaculum glabrum; sepala floribus breviora, ovalia, acuminata, integra v. parum pinnatifida, post anthesim reflexa, demum decidua; corolla alba; stylus in columellam connatus, staminibus aequilongus; fructus globosus v. ellipsoideus, errectus, parvus, coccineus.

Provenit in montanis inter frutices et ad margines silvarum. praecipue in partibus australibus.

2. **Rosa repens.** Scop. fl. carn. ed 2^a 1772. p. 335. *Kuža puzavica.*

Foliola biserrata, denticulis glanduliferis; pedunculi parce glandulosi; ramuli dependentes v. procumbentes.

In silvaticis montanis sat copiosa, praecipue in partibus meridionalibus.

3. **Rosa Baldensis.** Kerner ined. Déségl. cat. rais. Nr. 20. *Ruža baldenska.*

Foliola supra adpresse pilosula, subtus in nervis pubescentia: floribus majoribus albis, corymbosis.

In montanis inter frutices, hinc inde ad Šestine, Samobor et alibi.

4. **Rosa Baldensis** var. *atrata* Christ Ros. d. Schweitz p. 196. *R. bald. crnica.*

Foliola obtusiuscula v. breve acutiuscula, puberula; pedunculi et ramuli novelli atroviolacei; fructus globulosi, aurantiaco-rubri.

Mixtim cum forma praecedente.

5. **Rosa conspicua** Boreau est robustior praecedentibus, multifloro corymbo praedita et foliis ovalibus profunde et argute serratis.

II. Gallicanae

D. C. in Sernige Mus. Helv. 1818. emend. Crèpin. Kokotice.

Fruticuli usque 1 mtr. alti, e radice subterranea v. trunco repente adscendentes; aculei incurvati, v. setae glanduliferae; folia magna, sessilia, coriacea, sero dehiscentia, saepe plicata et revoluta; flores solitarii, longe pedunculati, ebracteati; v. bini et ultra, breve pedunculati et tunc bracteis suffulti; pedunculi glandulosi: sepala glandulosa, reflexa, exteriora pinnatifida, decidua; flores totius generis maximi, passim intense colorati, svaveolentes, styli liberi, rarius (in hybridis) in columnam congesti; fructus partim coriacei, exsucci et aurantiaci, partim calosi intense rubri, v. haud plene evoluti, steriles (in hybridis).

Kokotice. Busovi nizki, iz koriena puzava i stabljike povaljene osovni do 1 metr. visoki; bodljike zavinute, il ščetine žljezdaste; lišće veliko, kožasto, sklopljeno i odvinuto; cvietci jedan il više njih; stapke žljezdaste i lapovi žljezdasti, odvinuti, izvanjski perušasti, padavi; cvieće medju svimi ružami najveće, obično škurocrljeno, vrlo mirisavo; stupci prosti, rjedje srasli (u mješutcih); plod stranom kožast, suholjast i narančast, il hrustav il rumen, il nepodpuno razvit, te onda jalov (kod hybridah).

A. **Gallicanae hybridae** Crép. Kokotice mješutke.

Stylus elongatus, staminibus aequilongus liber v. in columellam conjunctus non tamen connatus; flores albi, v. rosei, v. purpurei; sepala interdum brevia, parum pinnatifida, v. angusta ac sub apice longe lineari-appendiculata; fructus plerumque emarcescentes, steriles.

Kokotice mješutke. Stupak dugoljast, prost il u snopić spojen nipošto srasao; cvieće bielo, ružičasto il rumeno; lapovi kadšto kratki, malo perušasti, il uzki na vrhu dugo i prugasto privjeskasti; plod obično osušen, jalov.

6. **Rosa hybrida.** Schleicher fr. *brachystylis* Borbás l. c. p. 356. *Ruža kratkostupka.* Bor. 6. *R. oblolistka* Vuk. 881. in schaeda. Synon.: *R. nummulifolia* Vuk. exsicc. 1881.
Fruticulus humilis, suberectus, *ramulis elongatis, passim decumbentibus, rubicundis* v. atroviolaceis, aculei approximati *remoti, majusculi mixti minoribus;* foliola 5—7, *mediocria* v. *parva approximata* v. *contigua, ovata* v. *orbicularia,* superiora ovali-acutiuscula; supra laete viridia, *subtus caesia, in nervis pubescenti-pilosula sparsim glandulosa;* serrata, ciliata; petioli pubescentes glandulis et aciculis sparsim instructi; stipulae puberulae, piloso ac glanduloso-ciliatae; *flores 1—4 magni, pallide rosei, demum albescentes;* receptacula gracilia, ovoidea, basi attenuata unacum sepalis subintegris v. auguste lacinulatis glanduloso-ciliatis glabra; sub anthesi reflexa, diutius persistentia, demum decidua; *pedunculi elongati, atrati, aciculis et setis glanduliferis obsiti;* bracteae parvae, rubentes, ciliatae, infra medietatem pedunculo adhaerentes; *fructus gracilis, pyriformis, plerumque marcescens, sterilis, raro maturescit,* et tunc *aurantiaco-ruber,* v. *bruneus; stylus brevis, nudus* v. *basi pilosiusculus.*
In montosis, inter frutices ad Prekrižje et Bienik-Šalata prope Zagrabiam.

Ruža hybridna, oblolistka Borbás; Vuk. busić nizak; cviet velik, blied; bodljike mješovite i mnogobrojne; listići okrugljasti, spoda sinji, pustenasti; plod obično nedozrieva; stapke i petljike žljezdaste.

7. **Rosa hybrida** Schleicher fr. *Rosa sterilis* m. exsicc! 1881. *R. jalovica* (subrepens Borb. in schaeda 1882).
Frutex sat altus, *multirameus, volubilis et subrepens; aculeatus, in ramulis florentibus nudus* v. *sparsim aculeatus;* folia 5—7, ovalia, v. ovali-lanceolata, *inferiora rotundata, glabra,* subtus glauca, nervis pilosulis et glandulosis; petioli glandulosi et aculeolati; stipulae auriculis longis serrulatis; *pedunculi corymbulosi setoso-glandulosi, bracteis in foliola passim evolutis;* receptacula setosa et sepala calycis pinnatifida elongata glandulifera, sub anthesi reflexa subtus tomentosa; *flores magni, laete rosei; fructus non maturescit.*
In margine viae et agri ante introitum ad pagum Šestine, e regione areae parochialis; videtur hybrida ex R. gallica (austriaca)

et R. arvensi, quae in alio latere viae inter frutices copiose provenit; folia inferiora referunt faciem R. arvensis, superiora medium tenent inter R. austriacam et R. lucidam. *Ulterius quoad fructu observanda.*

8. **Rosa hybrida** Schleicher. f. *laeta* Borbás l. c. p. 357. *R. mjes. ljubčica.* Borb.

Frutex $1^1/_2$ mtr. altus, *aculei in ramis primariis dissiti, in ramulis floriferis minores, rari;* folia 5, ovalia, *suprema rotundata v. acutiusçula, lato- et rectangulo - serrata, quasi crenata,* dentibus quibusdam incisis glandula terminatis; supra glabra, subtus glauca pilosella in nervo medio glandulis conspersa; petioli pubescentes, glanduliferi et parce aculeolati; *receptacula ac pedunculi unacum sepalis elongatis lacinulatis, foliolo terminatis* sub anthesi reflexis demum decidius, *setoso glandulosi;* stipulae angustae auriculis lineari-divaricatis; *flores conspicui, laete rosei, demum pallescentes; alabastra purpurea;* discus conicus, *stylus glaber, glutinosus; fructus sterilis, emarcidus.*

In saxosis, fruticosis ad agros, in septemtrione trans viam ferream prope urbem Ogulin 23. Junii 1883.

Ruža ljubčica Borbás. Bus oviši, sa malo bodljikah; cviet velik, liepo ružičast; listići veliki, široko zubasti; stapke i petljike žljezdaste, maljave; stupak gladak nešto ljepiv; plod nedozrieva; priperci uzki, razvinuti.

9. **Rosa hybr. mirotypos** Borbás et Vukotinović exsicc. 1883. *R. mješ. čudostručica* B. et Vuk.

Fruticulus humilis, *erectus* v. *decumbens, aculeatissimus; aculei in caulibus primariis longiores brevioribus immixti; in ramulis floriferis insuper setis pungentibus et aliis glanduliferis provisi;* folia 5—7 *parva, elliptica,* supra saturate virentia, subtus pallidiora, pilis sparsis in nervis crebrioribus ac insuper glandulis obsita; serrata dentibus passim fissis glanduloso - apiculatis; receptaculum, sepala sub anthesi reflexa et pedunculi setoso-glandulosi; flores mediocres. pallide rosei; stylus glabrescens, staminibus duplo brevior, *fructus sterilis, marcescens.*

In saxotis, fruticosis cum priore ad Ogulin; Junio 1883.

Videtur hybrida: laeta × repens.

Ruža čudostručica Borb. i Vuk. Busić nizak vrlo i mješovito bodljikast; listići maleni; cviet ovelik, blied; zubci urezani; petljike šćetinjasto-žljezdaste; plod nedozrieva.

10. **Rosa hybr. assurgens** m. exsicc. 1882. *R. ustalica.* (Gallico × repens).

Frutex altus, *in ramos elatos fulcratos assurgens; rami atroviolacei, nigrescentes, aculeatissimi; aculeis in trunco validi, breves, hamosi, in ramis junioribus lati, inflexi, in floriferis creberrimi, graciliores; alii subulati inflexi* v. *uncinati, alii setiformes molliores,* *eglandulosi alii setulosi glanduliferi, breves;* folia 5—7; ovali-acutiuscula, *in ramulis inferioribus parva, elliptica, omnia crenulata, apiculata; superne olivaceo-virentia, glabra; subtus caesia, leviter tomentella, in nervis pilosella ac sparsim glandulosa; folia in ramis novellis majora, lanceolata;* petioli pubescentes, glandulosi atque aciculati; *pedunculi elongati densis setulis glanduliferis obsiti; receptacula et sepala atro-violacea glandulis punctata et setulis sparsim provisa; haec posteriora ovata, breviter acuminata, integra,* externa solum breviter uni- v. bilacinulata, marginibus glandulosa; sub anthesi reflexa, dein decidua; stipulae et bracteae latiusculae, marginibus glanduloso-ciliatae; *flos major, roseus; fructus emarcidus, sterilis; stylus porrectus glaber, vix pilosellus.*

Inter frutices ad marginem viae, quae per Bienik ducit versus Šestine; ante pagum Bienik; frutices bini, terni.

Ruža ustalica. Bus visok u grane produljene o grmlje oslonjene uzdignut; grane ljubičasto-crnkaste; bodlj ke na stablu krupne, povinute, na granah cvjetonosnih vrlo brojne šiljaste, kvakaste, šćetinjaste i kratke žljezdovite; lišća 5—7; listići jajoliko-oštrovrhi, na dolnjih grančicah manji eliptični; svikolici olikasto-zeleni, gladki, spoda sinji, na žilah dlakasti i žljezdasti, rovašeni; petljike maljave, žljezdovite i bodljikaste; stapke duge, gusto, šćetinjasto-žljezdovite; plodovišta i lapovi žljezdasto-piknjasti; posljednji cjeloviti, izvanjski samo sa malimi privjesci žljezdasto-trepavičastimi; cviet ovelik, ružičast; plod nedozrieva podpuno, izsušen je i jalov; stupak produljen, gladak il majušno dlakav.

11. **Rosa hybr. gracilenta** Vuk. *Ruža vitica* (Rosa austriaca × arvensis).

Fruticulus mediocris, ramulis gracilibus; *caulis primarius aculeis subulatis deflexis et aliis setiformibus — setis demum deciduis — crebre obsitus;* foliola 5, parva, ovalia v. ovali-acutiuscula v. apice rotundata, basi subcordata; supra glabra, subtus canescentia, tomentella, in nervis pilosella, sparsim glandulosa; uniserrata v. denticulis aliquot minute incisis; petioli pubescentes, glanduliferi ac sparsissime aculeolati; *pedunculi longi una cum receptaculo gracili elongato-ovoideo glanduloso setosi et atro violacei basi stipulis passim coloratis ac glanduloso-ciliatis suffulti; sepala sparsim glandulosa, ex ovata basi acuminata, integra, marginibus tomentosa;* externa una alterave lacinula anguste lanceolata provisa, sub anthesi reflexa, demum decidua; ramuli florentes graciles, tenuiter ac sparsim aculeolati et setis glanduliferis conspersi; flores mediocres, pallide rosei; *fructus globulosus, apice augustatus et sub disco conico strangulatus; coccineus,* demum ater, sparsim setoso-glandulosus; *stylus glaber* in columellam porrectus.

Inter frutices ad marginem viae per Bienik - Šalata versus Bukovec ducentis.

Ruža vitica. Busić onizak; grančice vitke, tanke; stabljika glavna gusto-bodljikava; bodljike jedne šiljaste, prignute, druge šćetinjaste; listići maleni, jajoliki, oštrovrhi il prikruženi; spoda pustenkasti, jedno-žagasti, il gdjekojim zubcem urezanim; petljike maljave, ponešto bodljikaste; stapke duge žljezdaste i plodovišta vitka, crno-ljubičasta; lapovi jajasto-suličasti izvanjski sa dva, tri uzka privjeska; odvinuti, kašnje padavi, na okrajcih pusteni; cviet malen, bliedo-ružičast; plod krugljast na vrhu utanjen i podvezan, crljen, poslje crnkast, šćetinjasto-žljezdovit; stupak gladak.

Rosa Polliniana Sprengl. *Polinka* Plant. min. cogn. pug. II. p. 66. 1815. Desegl. l. c. p. 71. 72.

Frutex humilis (forma R. gallicae L.) folia ovali-acutiuscula, crassiuscula, supra nitentia, subtus glaucescentia, in nervis sparsim pilosula, biserrata glandulis terminata; petioli pubescentes, pedunculi glanduliferi; bracteae coloratae, glandulosae; receptaculum glandulosum ac sparsim setosum; flores magni, rosei, in saturatius vergentes; fructus ovoideus, obscure ruber; stylus glaber v. inferne sparsim pilosus.

In montibus calcareis versus „Vejalnica“ supra pagum Čučerje.

Ruža polinka. Busić nizak; bodljike mješovite; listići jajasti vrhom uoštrenim, debelkasti; sgora svietlo-zeleni, spoda sinjasti, na žilah dlakasti; dvostruko-urezani; cviet ovelik, škuro-ružičast; plodovište žljezdasto; plod jajolik, škuro-crljen; stupak gladak il na podini malko dlakast.

12. **Rosa Gallico-dumetorum** Christ. Ros. d. Schw. 1873. p. 202. R. gall. canina var. pubescens Rapin Schaeda.

Frutex humilis, aculeis setiformibus et mixtis glandulosis obsitus; folia lato-ovalia, v. ovata rotundata, obscure virentia et caesia, puberula et subtus pilosula; irregulariter serrata, denticulis incisis, petioli pubescentes; pedunculi setoso-glandulosi; flores conspicui, saturatius rosei, purpurascentes; fructus?

In silvula Hrastik supra pagum Gornje Čučerje.

Ruža christica. Busić nizak, šćetinjasto i žljezdasto-bodljikast; listići široki, jajoliki il jajasto-prikruženi, škuro-zeleni il sinji, maljavi, spoda dlakasti; nejednako-zubasti; cviet ovelik, škuro-ružičast il rumenkast; plod?

13. **Rosa corylifolia** Vuk. (R. subcordata? Borb.) *R. ljeskolistka.*

Fruticulus 1. metr. circiter altus; *aculeis rubicundis* v. *flavidis e basi lata compressis, subulatis, inclinatis; setaceis rectis longioribus et brevioribus glanduliferis;* folia 5—7 *lata, ovalia; superiora ovalia in apicem acuminatum abrupte terminata, lateralia et inferiora ovata, rotundata* v. *quaedam etiam retusa;* simpliciter argute ser-

rata, serraturis latis triangularibus apiculatis; supra oliveo-virentia, *subtus canescentia, in nervis prominulis pilosella, setulis glanduliferis et aculeolis minimis rectis conspersa;* basi subcordata; *foliola in turionibus novellis ovali acuminata et rubescentia;* petioli pubescentes, glandulosi atque subulato molliter aculeolati; stipulae latae ovales, auriculis latis erectis, glabris, glanduloso-ciliatis; *pedunculi longi cum receptaculo dense setoso-glandulosi atroviolacei, basi bracteis latis ovalibus apice in foliolum evolutis suffulti; sepala (passim unum integrum) alterum margine uno integrum tomentosum, reliqua pinnatifida, dense glandulosa;* sub anthesi reflexa, postea decidua; flores majores, laete rosei; fructus ovoideus, purpureus, demum nigrescens; basi crebre setosus, superne setis dehiscentibus tuberculatus; discus planus; stylus glaber.

Inter fructices ad viam currulem per Bienik - Šalata versus Bukovec ducentem; a dextris ubi via inflectit versus orientem.

Ruža ljeskolistka. Busić okolo 1 mtr. visok; bodljike rumenkaste il žutkaste, šiljaste prignute, druge slabije, šćetinjaste i žljezdovite kraće umiešane; listićah 5—7; jajoliki gornji obično neprekinuto u vršak šiljevit utanjeni; ostali jajasti il prikruženi, oštro žagasti; sgora oliko-zeleni spoda siedi, na žilah vlasnati, žljezdasti i bodljičasti; petljike maljave, žljezdovite i bodljikave; stapke duge sa plodovištem šćetinjasto-žljezdovite, crnkasto-ljubičaste; cviet živahnoružičav; lapovi žljezdasti, stranom cjeloviti na kraju pusteni, stranom perušasti, gusto žljezdasti, odvinuti pod cvatnjom, kašnje padavi; plod jajolik, škuro-crven, kašnje crnkast, na podini šćetinjast, gori šćetinje odpadaju; kolut ravan: stupak gladak.

14. **Rosa submissa** m. exsicc! 1880. (gallico × repens) *Ruža podložnica.*

Frutex humilis prostratus; *ex cauliculis exsurgunt ramuli floriferi; aculei breves, graciliores, inclinati v. hamosi; in ramulis florentibus subulati et alii setacei glandulosi;* foliola 5—7; *parva ovalia* v. *ellipsoidea utrinque obtusata* v. *breviter acutiuscula, subtus glauca, breviter hispidula, in nervis plus minus pilosa, glandulosa et sparsim setulosa;* simpliciter serrata, ciliata; petioli pubescentes, rubris glandulis et aculeolis numerosis sat magnis praediti; stipulae dorso glandulosae; *pedunculi nimium longi, setoso-glandulosi, basi bracteis foliaceis stipulati;* receptaculum glabrum, sepala integra apice elongata, glabriuscula v. floccosa, subtus tomentosa, sub authesi reflexa, dein decidua; *flores mediocres pallide rosei; fructus ovoideus, fuscus sub disco plano contractus, stylus porrectus glaber.*

Ad margines silvularum, et in ipsis silvis locis quidpiam apricis; in montosis circa Prekrižje; fruticulus demissus occultus, vix observabilis; in vicinia et societate R. repentis; caeterum rara.

Ruža podložnica. Malen bus, položit; bodljike malene, kvakave, druge šćetinjaste; lišće 5—7, listići maleni, jajoliki, il elliptični, spoda siedi, žljezdasto dlakavkasti, na žilah dlakavi i žljezdasti, petljike gusto-crljeno-žljezdaste i bodljikave; stapke vrlo duge, šćetinjasto-žljezdovite; lapovi cjeloviti, pahuljasti il gladki; cviet ružičast, blied; plod jajolik; stupak iztaknut, gladak.

A. **Gallicanae verae** (Aut.) Borbás. Magyar birodolom vadon termö rozsai 1880. p. 367. Kokotice prave.

Stylus non elongatus; in capitulum albovillosum, pilosum v. glabrum connatus; flores speciosi, purpurei v. pallide rosei, holosericei, solitarii (rarius gemini), longe pedunculati, ebracteati, v. parvis non foliaceis bracteis stipati; folia quinque, superiora passim plicata et revoluta, subtus eglandulosa v. rarissime glandulosa; stipulae angustae; aculei biformes, validi et setacei, hi copiosiores.

Kokotice prave. Stupak nedugoljast, srasao u glavicu bielovunastu il dlakavu il gladku; cvieće veliko, rumeno il bliedo ružičasto, samotno il kadšto dvoje, stapke duge bez palistićah, il kratke sa malimi palistici; listovah pet; gornji obično sklopljeni i odvinuti, bez žliezdah; priperci uzki; bodljike dvovrstne; jake, druge šćetinaste i žljezdonosne.

15. **Rosa Gallica** L spec. 704. *R. Kokotica.*

Synon: R. provincialis Ait. hort. Kew. 1789. II. p. 204. R. holosericea Rössig 1880. R. cuprea Jaquin. Fragment. t. 33 f. 4.

Frutex subterraneus, repens, longus in fruticulos erectos exsurgens; hi $^1/_2$ mtr. alti, ramulosi; aculei tenues conferti, majores iam minores, setacei v. rigidi, incurvi, facile decidui; hinc inde glanduliferi; petioli pubescentes, glandulosi et aculeolati; stipulae angustae breve et acute auriculatae, glanduloso-ciliatae; folia rigida, partim perhyemantia, 3—5, rarius plura, lato elliptica v. rotundata, lateralia sessilia, saepissime plicata et revoluta; serratura lata, obtusiuscula, simplex, partim duplicata, dentes triangulares, acutiusculi, glanduliferi; supra badio-virescentia, glabra, subtus pallida v. albescentia, puberula, nervis flavidis, prominulis; pedunculi longi, 2—5, dense glanduloso-aculeolati, bracteis saepe non foliaceis stipati; receptaculum et sepala brevia glanduloso-aculeolata, post anthesim reflexa demum decidua; exteriora pinnatifida lacinulis et appendicibus lineari-lanceolatis; corolla plana, magna, holosericeo-purpurea, venis saturatioribus percursa, v. rosea et purpureo-picta; stylus fere glaber, v. rigido-pilosus aut villosus; saepe in columnam coalitus; fructus globosus, pyriformis, v. sphaericus, saepe ante maturationem exsiccatus; coriaceus et diu persistens, perhyemans; aurantiacus, v. badius, demum glaber.

In montanis, campis et agris sterilibus, hinc inde.

Ruža kokotica L. Busić nizak sa korienom puzavim; stabljike odljikave i žljezdovite; lišće debelasto; cviet velik, rumen, zubci roki često dvostruko zarezani; plod krugljast; tamno crljenskast smedjonarančast; stupak gladak il dlakav.

16. **Rosa velutinaeflora.** Déséglise Ozanon. *Baršunica.* Frutex huilis, (aculei pro more R. gallicae) folia ovalia v. elliptica, v. obusa, subtus pubescentia v. nervo medio pilosa, simpliciter serrata landuloso-ciliata; *flores magni, atro purpurei, fundo flavescentes, elutini;* fructus globosus, magnus, aurantiaco-ruber; sepalis pinnatiidis; stylus pilosus.

Ramuli sunt saepe subinermes; pedunculi setoso-glandulosi.

Pone silvam in monte Prekrižje e regione villae Kallabar prope Zagrabiam.

Ruža baršunica. Bus nizak; lišće elliptično; cviet velik škuro i rnkasto-rumen, baršunast; plod velik, klubkast, narančast; lapovi erušasti.

17. **Rosa austriaca** Crantz *R. patuljka*

Synon: R. Chamaerhodon Clus. Stirp. pannon. 113. R. pumila Jacq. fl. Austr. II. t. 198, 1773. Pumila L. fil. Suppl. pl. 1781. I. p. 262 et Kerner Vegetationswerh Nr. 574. R. gallica Neilr. l. Nied. Öst. 1859. et auct. Austr. n. L.

Suffrutex rhizomate subterraneo repente, caule humili; aculei difformes, majores subulati recti v. incurvati, minores setacei, breves, ramuli florentes insuper dense glandulosi; petioli glandulosi, pubescentes, aculeolati; stipulae lineari-elongatae glanduloso-ciliatae, auriculae breves, acuminatae, divaricatae; folia 5—7, rotundato elliptica v. ovali-rotundata, basi saepe leviter cordata v. obovata, acuta v. obtusata; lateralia sessilia, supra saturate virentia, subtus albida v. caesia, plus minus pilosella, nervis prominulis, uni- v. biserrata, denticulis glanduliferis; pedunculi solitarii, rarius 2—3, et tunc bracteis parvis provisi, dense glandulosi interdum aculeolis accedentibus; sepala pinnatifida, dorso et margine prout et receptacula crebris glandulis tecta, maturo fructu decidua; stylus liber, staminibus brevior, pilosus; fructus globosus v. pyriformis, erectus, diu persistens.

Copiosa in collibus et montibus; admodum variat.

Ruža patuljka. Crantz. Busić nizak, mješovito-bodljikav i žljezdovit; listići 5—7 oveći; stapke i petljike maljave i žljezdaste; cvietka 2—3, ružičasti, veliki; lapovi dugoljasti, perušasti; plodovi krugljasti il klubkasti, na podini šćetinjasti, žljezdoviti; čini se, da je promjenak prijašnje.

18. **Rosa austriaca.** Crantz fr. *umbricola* Vuk. 1880 ex sicc. *R. sjenčica.* (R. delanata Borb. in scheda 1881.)

Fruticulus humilis, *caule subnudo* v. *setoso-glandulifero, aculeolato*, v. *aculeolis demum deciduis verrucoso;* folia 5—7, *speciosa, lato-ovata, rotundata*, v. *lanceolato-acuminata, basi rotundata* v. *subcordata*, petiolulata; supra laete virentia, reticulosa, subtus pallidiora v. caesia in nervis sparsim glandulosa; inferiora minora ovata v. rotundata; omnia argute simpliciter serrata, dentibus quandoque incisis et glandula terminatis; petioli pubescentes, sparsim glandulosi; pedunculi et receptacula glanduloso-setosa; *sepala exteriora pinnatifida, pinnulis elongatis, saepius foliolatis, serratis, sub* anthesi deflexis, diutius persistentibus, demum deciduis; *corolla magna, intense rosea*, v. *purpurascens, basi albida;* fructus ovoideus v. globosus, sparsim setuloso-glandulosus; coccineus, v. aurantiaco-ruber; *discus conicus, stylus porrectus, lanatus.*

In collibus silvaticis, locis umbrosis, copiosa; circa Zagrabiam.

Ruža sjenčica. Busić nizak, mješovito-bodljikast; lišće veliko, jajasto i oblasto, živahno-zeleno, gladko, spoda sinje; cviet velik, rumen; lapovi perušasti, dugi, često listasti; plod krugljast, šćetinjasto-žljezdast; stupak vunast; stapke i petljike šćetinjasto-žljezdaste; lišće je vazda mrienjasto, ne tako debelkasto kao kod ruže austrijske. Raste na hladovitih mjestah u brežnatih šumicah i živicah.

19. **Rosa subhybrida.** Borbás in schaeda 1881 Synon. R. *mitis* Vuk. mnscr. 1881. *Blažica.*

Fruticulus humilis e radice repente adscandens 2—3 cntm. altus; flexuosus, ramulosus; *caulis et ramuli setis glanduliferis immixtis longioribus brevioribusve copiose obsiti; demum setis et glandulis evanidis verrucosi;* folia 5, ovata, v. ovali-acutiuscula, crassiuscula, rigida, supra sordide-virentia, subtus caesia, laxe in nervis densius pilosa, haud profunde serrata, piloso- ac sparsim glanduloso-ciliata; basi subcordata, v. rotundata, petiolulata; petioli pubescentes, glandulosi et aculeolis setulosis sparsim instructi; stipulae auriculis lato-divergentibus, et bracteae glanduloso-ciliatae; *pedunculi longi* 1—4 *una cum receptaculis glanduloso-setosi; flores mediocres, pallide-rosei* v. *albescentes*, v. quandoque intensius rosei — sepala exteriora pinnatifida, elongata, margine glandulosa dorso vero punctata, sub anthesi reflexa, demum decidua; *fructus globosus*, v. *apice attenuatus sub disco strangulatus, aurantiaco-ruber, hyemem perdurans et tunc nigrescens;* stylus lanatus.

Ad margines vinearum copiosas catervas formans, in Mirogoj: prope Zagrabiam.

Ruža blažica. Vuk. Busić nizak; stabljike vijugave, mješovito-bodljikaste; kašnje šćetine odpadaju; lišće debelkasto, jajoliko, nečisto-zeleno, odvinuto il sklopljeno; stapke i petljike šćetinjasto-žljezdaste; cvieće bliedo, il bjelkasto; plod smedje-crljen, klubčast

20. **Rosa gallica** L. fr. *dearmata* Borbás monogr. ros. hung. 1880. p. 371. *R. nebodljica.*

Fruticulus usque 1 metr. altus; *in caule primario aculei parvi, sparsi, inclinati,* v. *breviter uncinati, ramuli florentes setulis eglandulosis et brevioribus glandulosis crebre obsiti; aculeis validioribus nullis;* folia passim 5, rarius 7; ovali-lanceolata, simpliciter serrata, glabra, subtus cana in nervis sparsim glandulosa; stipulae et bracteae auriculis lanceolatis glanduloso ciliatae; petioli glandulosi et aculeolati; pedunculi elongati colorati, setoso-glandulosi; sepala externa lacinulis foliaceis appendiculata, apice elongata, dorso et marginibus glandulosa; sub anthesi reflexa in fructu diutius persistentia demum decidua; *flos speciosus, roseus purpureo suffusus, fundo albescens; fructus globosus, aurantiaco-ruber, setulosus; discus planus margine dense sericeo-tomentosus;* stylus porrectus, pilosus.

In monte et in silva Jelenovec, ad marginem viae quae ducit versus vineam misericorditarum; hinc inde etiam alibi in montosis ad margines silvarum.

Ruža nebodljica. Stablo bez bodljikah, samo šćetinjasto; lišće jajasto-suličasto, sgora gladko, spoda siedo; cviet velik, ružičast i rumenasto-sprelejan na dnu bielkast; plod klubčast, narančast; kolut na okrajcih bielo-pusten; stupak dlakast.

21. **Rosa subalbida** m. exsicc! 1880. (R. oligacantha Borb. f. glabrifolia Borb. R. rubifolia Vuk.) *Ruža subjelica*

Fruticulus mediocris; aculei in caule et ramis florentibus sparsi, breves, setacei v. aciculati, eglandulosi; in ramis novellis sterilibus copiosiores, e basi lata compressa subulati v. inclinati: folia 5—7; *lato-ovalia;* inferiora obtusiuscula, superiora acutiora, *glabra,* supra saturate viridia, subtus pallidiora et in nervo medio leviter puberula et sparsim glandulosa; simpliciter serrata, denticulis quibusdam minute incisis, apiculatis; *petioli rubro-glandulosi et sparsim aculeolati;* stipulae sat latae dorso et marginibus glanduloso-ciliatae; *pedunculi simplices* v. *corymboso-paniculati, elongati, sparsim, setoso-glandulosi; bractea apice passim in foliolum majusculum excrescente suffulti;* receptaculum gracile, ovoideo-elongatum, setoso-glandulosum; sepala parce glandulifera, externa pinnata glanduloso-ciliata et superne albo-villosula, sub anthesi reflexa et in fructu maturescente saepe sterili diutius persistentia, demum decidua; *flos majusculus, albus fundo pallide rosaceus, in alabastris rubens; fructus mediocris, globulosus, ruber, demum atropurpureus,* v. *nigrescens, subnudus;* discus latus, conicus; *stylus porrectus in capitulum glabrum laxe compositus.*

Crescit in umbrosis montanis frutetis post „Kameniti stol“ versus Dolje; sat copiose.

Ruža subjelica (gladkolistna). Bus nizak; bodljike riedke, malene, na mladicah jalovih češće i veće; lišće 5—7; listići jajoliki,

škuro-zeleni, gladki, spoda bljedji na žili srednjoj žljezdoviti; jednostruko žagasti; petljike žljezdaste i ponešto bodljičaste; stapke duge jednostruke il paštitaste, šćetinjasto žljezdaste; cviet biel na dnu slabo ružičast; plod krugljast; kolut šiljast, širok; stupak u glavicu rahlu sastavljen, dugačak, gladak.

B. **Gallicanae glandulosae** Crépin 1809. Primit. p. 242. (Trachyphyllae Christ. Ros. d. Schweitz 1873. p. 33. Kokotice žljezdaste.

Styli macrocephali, passim truncato-conoidei, villoso-barbati; flores speciosi, intense rosei, solitarii v. corymbosi; fructus magni, callosi, molles, intense rubri, maturi scarlatini; pedunculi glanduloso-setosi (excepta R. decora Kerner, quae pedunculos glabros habet) sepala lata, crebre pinnatifida, decidua, dorso et marginibus crebre glanduloso setosa; bracteae et stipulae latae; venae in iis et in foliis subtus prominulae et glanduliferae; serratura composita, denticulis binis v. quaternis, argutis, glandula terminatis.

Kokotice žljezdaste. Stupci veleglavasti, obično podsječeno-šiljasti, vunasto-bradasti; cviet velik, živahno-ružičast; samotan il paštitast: plodovi veliki, hrustavi, mekani, crljeni, zreli škrletni; stapke žljezdasto-šćetinjaste (izvan R. decora Kerner, u koje su stapke gladke) lapovi široki, gusto-perušasti, padavi, na hrbtu i na okrajcih gusto žljezdasto-šćetinjasti; palistići i priperci široki; žile spodnje na njih i na listovih žljezdaste; žagasti, zubci dvojni il četvorni, oštri, sa žliezdom na vršku.

22. **Rosa Jundzilliana** Besser. Ennum. Podol. et Volh. 1822. p. 46. *R. jundzilka.*

Synoni: Rosa Pugeti, Boreau in Desegl. cat. 27. R. foetida Reuter cat. 72.

Frutex ramis arcuato flexuosis ac ramulis confertis; cortex purpurascens; aculei validi, recti ex lata basi subulati, albescentes; petioli pubescenti-pilosi, glandulosi, majoribus et minoribus aculeis armati; folia 5—7 approximata, contigua, elliptica, basi rotundata v. cordata sessilia, apice breviter acuminata; supra saturate virentia (juniora purpurascentia) glabra, subtus pallida nervis prominulis albescentibus, nervi pubescentes sparsim glandulosi; glandulae in foliis inferioribus crebriores; serratura arguta, dentes distantes extrorsum incurvati minute denticulati et glanduliferi, et glanduloso-ciliati; stipulae glandulosae et glanduloso ciliatae, bracteae parvae non foliaceae; pedunculi solitarii rarius 2—3, receptaculo aequilongi una cum basi receptaculi dense glandulosi; glandulis quibusdam molliter aculeolatis; et longioribus; sepala dorso et in margine crebris glandulis obsita pinnatifida-appendiculata post anthesim re-

flexa et ante colorationem fructus decidua; corolla speciosa, petala sepalis longiora intense rosea, purpurascentia; stylus in capitulum coalitus, dense villosus; fructus fere globosus, quidpiam pyriformis, coccineus haud carnosus lato disco coronatus, quem brevis stylus capitatus supereminet.

Rarissima circa Zagrabiam inter frutices ad Smrok.

Ruža jundzilka. Besser. Bus ovisok, grane lucenjaste, oštro bodljikave; lišće gusto, jajasto-suličasto il jajoliko-oblasto, oštro urezano; stapke maljave i petljike žljezdaste; cviet velik, škuro-ružičast; plod klubčast il hruškolik, žljezdast; stupak vunast; kolut širok.

23. **Rosa Vukotinovići** Borbás in schaed. 1881.

Frutex mediocris; aculei validi, in ramulis floriferis minores, sparsi, immixtis aculeolis setiformibus; folia 5—7, *magna*, *lata*, *ovali-acutiuscula; simpliciter argute-serrata, dentibus quibusdam incisis; basi rotundata, breviter petiolulata; supra rudimentis pilorum sat crebre conspersa*, *subtus glandulosa, tomentella ac praecipue ad nervos breviter sed densius pilosella;* petioli pubescentes et pilosuli, sparsim glanduliferi et aculeolati; stipulae et bracteae denticulatae, pilosae et glanduloso-ciliatae; posteriores haud raro in folium excrescentes; receptaculum glabrum basi sparsim, *pedunculi vero per decursum densius aciculati et setoso-glandulosi;* sepala bina integra, externa tria in lacinulas foliaceas secta, sparsim glandulosa, sub anthesi reflexa, diutius persistentia, demum decidua; flores speciosi, laetius rosei; *fructus ovalis* v. *ovali-globosus, basi setulosus*, *ruber* v. *aurantiaco-ruber, sub disco strangulatus;* stylus pilosellus.

In margine viae et silvulae ad „Bassgeige“ in Smrok prope Zagrabiam; admodum rara; infra Remete. Wormast. 1883.

Ruža Vukotinovićka Borbás. Bus ovelik; bodljike jake, na granah cvietnih manje; lišće veliko, jajoliko, jednostruko i oštro žagasto; sgora začetcima dlakah gusto osipano; spoda žljezdasto; petljike maljave, žljezdaste i bodljikave; stapke šćetinjaste i žljezdovite; lapovi perušasti, žljezdonosni, odvinuti i nakon padavi; cvieće veliko, ružičasto; plod jajolik, šćetinjasto-žljezdast, crljen; stupak dlakav.

24. **Rosa trachyphylla?** Rau. enum. ros. Wircebic. 1816. p. 124. *Ruža hrapavica.*

Frutex 1½ metr. altus, saepe humilior; erectus, ramis glabris, aculeatis; aculei validi, conformes, modice incurvi; petioli glabri, aculeati, glanduliferi; juniores rarius puberuli; folia 5—7; suprema terna, ovali-acuminata, rigida glabra; subtus pallidiora, nervis prominulis, sparsim glanduliferis; omnia rigida duplicato v. triplicato-serrata; glanduloso-ciliata; stipulae latae, glabrae nervatae, subtus passim glandulosae et glanduloso-ciliatae; anthela corymbosa, bracteis latis, ovato-lanceolatis passim in foliolum unum v. terna evoluta basi connata, suffultis; pedunculi bracteis aequilongi, glandulos et molliter aculeolati; receptaculum anguste-ellipsoideum basi glanduliferum; sepala ovali lanceolata apice dilatata; externa pinnatifida lacinulis serrulatis, dorso et in marginibus glandulosa; reflexa tandem decidua; petala lata, rosea, obovata, ungue flavescente: fructus magnus, ellipsoideus, coccineus, callosus; discus planus, latus; stylus lanatus.

In monte „kameniti stol" prope Zagrabiam.

Ruža hrapavica. Bus $1^1/_2$ metr. visok; kadšto niži; grane gladke, razdaljeno bodljikave; bodljike jake, ponešto zavinute; petljike gladke, bodljikave i žljezdaste; listići jajasto uoštreni, krki, gladki, spoda bljedji, krupno žilasti; dvo- il trostruko-žagasti, žljezdasto-trepavičasti; palistici u trolist razviti, stapke sakrivaju; stapke žljezdaste i mekano bodljikave; plodovište ellipsoidno na podini žljezdasto; lapovi odvinuti, na kraju žljezdoviti, nakon padavi; cvieće veliko, ružičasto na dnu žutkasto; plod velik elliptičan, crljen, hrustav; kolut ravan, stupak vunast.

III. Caninae D. C.

Pasjače. Seringe Mus. Helv. 1818. I. p. 3.

Frutices passim alti, validi, rami semper erecti, elongati, ramuli arcuati, pendentes; aculei fortes, ordinarie conformes (in Collinis et Hispidis immixti occurrunt etiam setiformes); petioli pubescentes tomentelli v. glabri; folia 5—7, passim ovalia, mediocria, glabra v. pilosella in nervis tantum quandoque glandulosa; stipulae et bracteae ordinarie conformes, raro foliaceae; pedunculi glabri (v. glandulosi in Collinis et Hispidis); sepala abunde pinnatifida, dorso eglandulosa, (v. in Collinis et Hispidis pauci-glandulosa) post anthesim reflexa, et mox decidua; flores mediocres, rosei v. albi: discus latus, planus, raro subconicus; stylus liber, staminibus brevior, glaber v. pilosus, fructus callosus, dein pulposus, erectus nec unquam nutans.

Pasjače. Busovi obično osovni, krepki; grane dugoljaste, lucenjaste; bodljike jake, redovito jednolične (kod Collinae i Hispidae umiešane su i šćetinjaste); petljike maljave, pustenaste il gladke: lišća 5—7; listići gladki, il vlasasti samo na žilah kadšto i ondje žljezdasti; stapke gladke (il kod Collinae i Hispidae žljezdaste), lapovi obilno perušasti kod Coll. i Hisp. malko žljezdasti, poslje cvatnje odvinuti, kašnje padavi; cviet ružičast il bielkast; kolut

širok, ravan, kadšto sušiljast; stupak prost kraći od pestićah, gladak il vlasnat; plod hrustav, kašast, osovan nikad klimav.

Hispidae Déséglise in the Naturalist nro 20 p. 312. Petioli glanduliferi, exaculeati, non pilosi; folia utrinque glabra, rarius in nervis subtus glandulosa; uni v. biserrata, denticulis apice glanduliferis; pedunculi, receptacula et sepala glandulis obsita; aculei fortes, uncinati, quandoque setis intermixtis.

Kostriešice. Petljike žljezdonosne, bodljikave, nedlakave; listići obostrano gladki, kadšto na žilah spoda žljezdasti; jedno il dvožagasti, zubci na vrhu žljezdoviti; stapke, plodovišta i lapovi žljezdasti; bodljike jake, kvakaste, kadšto sa umiešanimi šćetinami.

25. **Rosa vinealis.** Rip. in Crép. I. p. 270. *Ruža vinarica.*

Frutex altus, validus, ramis arrectis; *aculei crebri, dimorphi; e basi lata subulati, inclinati et alii graciliores, in ramulis florentibus mixti aculeolis setiformibus;* folia 7. ovali-lanceolata; argute serrata, denticulis plurimis incisis; supra glabra subtus vix puberula et in nervo medio passim rufescente sparsim glandulosa; *petioli pubescentes densius glandulosi ac sparsim aculeolati;* stipulae longae, lanceolatae, glabrae, margine densis glandulis ciliolatae; *bracteae latae, ovatae, dentatae, glabrae in nervo medio rubicundae, et in foliolum saepissime excrescentes; receptaculum basi solum, pedunculi vero atroviolacei v. rubentes per decursum setosi;* sepala externa pinnatifida, foliolo terminata, glabra, subtus tomentosa, et glanduloso-ciliolata; reflexa, v. patentia, diutius persistentia, demum decidua; *flores magni, rosei purpureo suffusi; fructus magni, ellipsoidei, glabri,* rubri; stylus brevis, lanatus.

Inter frutices post fabricam campanarum pone suburbium Ribnjak, Zagrabiae; caeteris multo rarior.

Ruža vinarica. Bus visok, krepak; bodljike dvovrstne; jedne jače, povinute, druge slablje na grančicah cvietnih sa šćetinjami bodljikavimi pomiešane; listićah 7; jajoliko-suličastih, gladkih, oštrozubastih i ponešto žljezdonosnih; priperci i palistići na okrajcih sitno-žljezdasti, po hrbtu nešto rumenasti; stapke kratke žljezdovite a plodovište samo na podini žljezdasto; oboje škuro-ljubičasto il crljenkasto; lapovi izvanjski perušasti, često listasto-urezani, spoda pusteni, na okrajcih žljezdoviti; nakon padavi; cviet velik ružičast, rumenilom podasut; plod dugoljasto-jajast, krupan; crljen; stupak kratak, vunast.

26. **Rosa Timeroyi** Chabert. Crèp. Primit. monogr. ros. fasc. XVIII. 1879. p. 353. *Ruža Timeroyka.* (Canino × Gallica).

Frutex circa 1—1 $^1/_2$ metr. altus, ramis plus minus arrectis; aculei dimorphi; in turionibus novellis copiosi, flavidi, lati, compressi, bre-

viter incurvati, bini, ternive aggregati, in annuis et floriferis gr ciliores sparsi, subulato-inclinati, uncinati, et passim deficient folia 5—7, ovata v. ovato-rotundata, lata, utrique glabra, subt in nervo medio aliquot glandulis notata; juniora in ramulis jun oribus ovali-acuminata; omnia breviter petiolulata, argute simp citerve serrata, denticulis quibusdam fissis; petioli pubescent sparsim glanduliferi et aculeolati; stipulae et bracteae ovali-lance latae; minute serrulatae et glanduloso-ciliolatae; pedunculi — recep taculum basi — sparsim setoso-glandulosi; sepala glabra, margi tomentoso-fimbriata, pinnatifida, saepe in foliolum obovatum, lac nulatum, dentatum glanduloso-ciliolatum excrescentia, reflexa demum decidua; flores magni, rosei, purpurascentes; fructus ellipsoidei, v pyriformes, rubri; discus latus, planus; stylus porrectus, capitatu pilosus.

Ad margines viarum in monticulo „rebro“ ad pagum Laščin in „Kameniti stol“ et adviam publicam, quae ex urbe ducit versu Bienik-Šalata.

Ruža Timeroyka. Bus 1 do 1½ metr. visok; bodljike jake; na mladicah jače, stišnjene, žute, povinute; na granah cvjetonosni slabije, šiljasto-prignute, na mnogih pako nestaje ih; listićah 5—7 ovi krugljasti il jajasto prikruženi, oštro zubasti, gladki, spoda na žili nešto žljezdasti; petljike maljave, žljezdaste i bodljikaste; stapk ponešto ščetinjasto-žljezdovite; lapovi perušasti, često u listič zubas objajast izraščeni; na okrajcih pusteni i žljezdasto trepavičast cviet velik ružičasto-rumenkast; plod ellipčan il hruškast; stupa glavičast, dlakav.

27. **Rosa Andegavensis.** Bastard essai fl. de Maine et Loire 18 p. 189.

Var. *albicans* Vuk (can. vix hispida Christ. in litt. ad Wiesb Nachtr. z. fl. N. Öst. Hall. et Br. 1882. p. 272) *Ruža Biel*

Frutex mediocris, ramis suberectis v. patentibus; aculei hamosi sparsi v. alternatim gemini; in ramulis floriferis rariores v. deficientes; folia 5; passim parva, ovalia; subfloralia majora ovali acutiuscula; inferiora ovata, obtusiuscula, inaequaliter serrata, denticulis glandula terminatis; utrinque glabra subtus nervo medio glandulis et aculeolis sparsim praedita; petioli leviter puberul styloso-glanduliferi et sparsim aculeolati, canaliculati; stipulae et bracteae lanceolatae, serrulatae una cum sepalis lacinulatis apice in appendicem foliolatum parvulum exeuntibus, — subtus tomentosis et lanata-fimbriatis — margine dense glandulis rubicundis stylosis ciliatae; pedunculi colorati, parce setulis aliquot glanduliferis conspersi, longi; receptacula gracilia, ovoidea, atro-violacea glabra; flores mediocres, alabastris roseis, post efflorescentiam mox albicantibus; fructus? ovoideus, ruber; stylus villosus; odor florum foetens. —

Ad viam publicam prope pagum Čučerje, e regione popinae „Primorec“ in parte occidentali; caeteris multo rarior; Bukovec prope vineam „Jambrečak“.

Ruža bielčica. Bus osrednji; grane su osovne il razvinute; bodljike srpaste; grane cvjetonosne redovno bodljikaste il sasvim gladke; listići po pet, maleni, podcvjetni veći, jajoliki; gladki, nejednako zubasti, zubci na vršku žljezdasti; spoda na žili žljezdasti i bodljičasti; petljike maljave žljezdonosne i bodljikave; stapke nekolicinom šćetinicah žljezdonosnih providjene; plodovište gladko, vitko, lapovi izvanjski sa privjescima žljezdicami zaodjenutim; cvieće bjelkasto; plod nevelik, jajolik, crljen; stupak vunast. Miris ruže neugodan.

Caninae nudae Déséglise in the naturalist 1864. Nr. 20 p. 311. *Pasjače golice.*

Petioli glabri, quandoque supra puberuli; passim aculeati et sparsim glandulosi; folia glabra, simpliciter serrata, denticulis tantum quibusdam incisis et parce glandulosis; pedunculi et fructus semper glabri.

Pasjače golice. Petljike gladke, kadšto sgora maljavkaste; obično bodljikaste i na riedko žljezdaste; listići gladki, jednostavno žagasti, zubci pojedini kadšto urezani i malko žljezdasti; stapke i plodovi vazda gladki.

28. **Rosa syntrichostyla.** Ripart in Déséglise cat. raisonne 1876. Nr. 150 p. 312. *R. runostupka.*

Syntrich. var. Matraënsis Borb. monogr. ros. hung. 1880. p. 348. = R. syntrichostylae A. Kern. exsicc. in herb. Haynald (fl. roseis).

Frutex 1—2 mtr. altus, ramis validis arcuatis et cortice viridi; aculei robusti basi lato-dilatati, uncinati: in ramis floriferis minores e lata basi angustati, incurvati, minimi recti; petioli glabri basi parum pubescentes, canaliculati et minute glandulosi, subtus aculeati; folia 5—7, petiolulata, imparia basi rotundata v. modice attenuata; passim ovali-acuminata; lateralia ovali-elliptica; infimum par saepe obtusatum; supra saturate virentia, subtus pallidiora, simpliciter serrata; quaedam folia infimorum parium aliquot denticulis incisis; v. nervus medius terminalium foliorum uno alterove parvo aciculari aculeolo provisus; stipulae latae, glabrae, margine glanduloso-ciliatae, auriculis divaricatis similiter ciliatis; pedunculi solitarii v. fasciculati glabri, basi lanceolatis v. ovalibus, acuminatis aequilongis, glabris bracteis suffulti; receptaculum ovoideum, glabrum; sepala duo integra, margine tomentosa, tria externa anguste pinnatifida, subtus tomentosa, corollam aequantia, post anthesim reflexa, diutius persistentia, demum decidua; stylus liber, dense

villosus, in columnam longiorem compositus; discus conicus; flores albi, ungue luteo; fructus parvi, ovati, rubri.

In montanis inter frutices ad vias, in Šestine et Čučerje; caeteris rarior.

Ruža runostupka. Ripart. Bus visok 1—2 metra; grane duge lucenjaste, bodljike jake, veće i manje; listovi jajasto-suličasti, dolje često zakruženi, gladki, jednostavno urezani; petljike spoda malko bodljikaste; stupke gladke, palistići veliki dugi; cviet ovelik ružičast il bielkast; lapovi odvinuti, perušasti, poslje padavi; plod jajast crljen, stupak vunast.

29. **Rosa senticosa.** Acharius in act. Holm. 1813. p. 91.

Synon. R. canina b. Mutel fl. fr. I. p. 352. R. canina b. senticosa Reichenb. fl. excurs. p. 620 excl. syn. Rau.

Frutex mediocris, ramis tenuibus, flagelliformibus; ramuli breves fasciculo foliorum terminati; aculei in ramis validi, recti v. incurv in ramulis florigeris minores et sparsi, saepe in petiolis subtus geminati; petioli canaliculati, basi piloselli, caeterum glabri, quandoque tamen aculeolati; folia 5—7, *parva, laete viridia, ovali-acuminata, v. ovali-elliptica, simpliciter serrata, denticulis gracilibus argutis*, stipulae lanceolatae, glabrae, minute glanduloso-ciliolatae, auriculis acuminatis divaricatis; pedunculi breves, passim solitarii, glabri basi una alterave ovali-acuminata multo longiore bractea suffulti: receptaculum parvum, ovoideum, glabrum; sepala in dilatatas lacinulas exeuntia, glabra, duo integra, margine tomentosa, tria linear-pinnatifida, flore longiora, post anthesim reflexa, demum decidua stylus pilosus; discus planus; corolla parva, albescens v. palid-rosea; *fructus ovoideus, passim sphaeroideus, parvus, ruber.*

In montanis inter frutices, in margine viae versus Bienik Šalata prope Zagrabiam; caeteris rarior.

Ruža senticosa Achar. Bus srednje veličine; grane tanke, pru- časte; listići omanji, stapke i petljike gladke; zubci na lističih sitn lapovi perušasti, padavi; cviet malen blied; plod gladak jajolik stupak dlakast.

30. **Rosa canina** L. *Ruža pasjača; šipak* u obće.

Synonyma: R. fallax Puget in Dèsèglise herbar. rosar. Nr. 60 R. sepium Lamark flor. Franc 1795. III. p. 129. (n. Thuill.) R. finitima Desegl. in schaeda. Hal. et Braun Nachtr. zum fl. v. Nied. Öster. 1882. p. 308.

Frutex validus, 2—3 mtr. altus ramis arcuatis; cortex cinereus in ramulis badius v. virescens; aculei fortes, lati, incurvi, hamati plus minus sparsi, in ramulis florentibus conformes sed minores petioli aculeati, glabri v. sparsim glandulosi; foliola 5—7 ovali-elliptica, utrinque etiam in nervis glabra, simpliciter serrata: ser-

.tura angusta et arguta, eglandulosa v. dentibus partiatim glandusis, apicibus convergentibus; bracteae elongatae, in turionibus erilibus angustae, istae sub pedunculis latiores non tamen foliaae, glabrae, auriculis glabris divergentibus, margine leviter glanloso-ciliatis; flores laxe fasciculati, 3—5 pedunculi receptaculo quilongi v. eo longiores, glabri; sepala glabra, parce glandulosoliata, tria exteriora pinnatifida petalis breviora, post anthesim flexa, ante maturitatem fructus decidua; petala pallide rosea, ingra, rarius emarginata; stylus breve-pilosus, post anthesim aliuantulum porrectus, brevior staminibus, discum latum coronans; edunculi bracteis longiores; fructus ovatus v. ovoideus, v. lagenirmis, carnosus, coccineus, frigore enato mollescens; maturescit ctob.

Rosa Canina imade mnogo promjenakah, te su ovi mnogi projenci gotovo potisnuli i izvrnuli pojam prave Rosae caninae.

Ruža pasjača L. Bus visok; grane lucnjaste; bodljike jake, zainute; petljike ponešto bodljikaste i maljave il poredje žljezdaste; stići jajoliko-suličasti, gladki, jednostavno-zubasti; stapke i lapovi ladki, padavi; cviet bliedo-ružičast; plod jajolik il ponešto produjen; crljen, mesnat; stupak kratko-dlakast.

30.a **Rosa canina** fr. proxima *brevipedi*. Borb. monogr. ros. hung. 880. p. 413. (R. frondosa Wierzb.) *Ruža kratkonoška*.

Frutex elatus, foliosissimus, ramis arcuatis; folia ovali-lanceolata, aete viridia; uniserrata, sed denticuli plerique fissi; glaberrima etioli vix puberuli, sparsim aculeolati aculei in ramis adultis subeecti, apicibus subulatis, oppositi v. alternantes, in florentibus debiiores, inclinati; bracteae sat latae; pedunculi fructibus ovali-oblongis naturitate atro rubentibus breviores; stylus porrectus glaber, apice arce pilosus.

30.b **Rosa canina** L. fr. *fissidens* Borbás Monogr. rot. hung. 1880. p. 413. *Ruža razkolnica*.

(Auctor rosam hanc inter caninam et dumalem formam ambiguam licit et foliis parum recedentem. — Forma haec hic loci valde freuens iam primo visu inter reliquas rosas et inter frutices habitu uo distincta est, ideo descriptionem ejus exactiorem necessariam udico).

Frutex elatus, multirameus, ramis arcuatis, dependentibus, *admolum foliosis;* aculei in truncis et ramis vetustioribus validi, e basi ata subulati recti v. apice quidpiam aculeati, alternantes v. geminati, in ramis florentibus sparsi, quandoque etiam deficientes; folia 5—7 *saturate virentia, lanceolata, acuminata, argute simpliciter errata, dentibus incisis, fissisve; basi rotundata et suprema passim leviter subcordata;* subtus ad nervos quandoque puberula et hinc inde glandulis punctorum instar notata; *petioli setulis glanduliferis onspersi et aliquot aculeolis muniti;* stipulae et bracteae saepissime in trifolium excrescentes serrulatae et glanduloso-ciliolatae; pedunculi glabri, breviusculi; sepala externa pinnatifida, sub anthesi reflexa demum decidua; flores rosei; fructus ovatus v. ovoideus, discu planus; stylus dense lanatus, demum subglabresceus.

Valde copiosa inter frutices ad margines viarum et agrorum etiam in planitie.

Ruža raskolnica. Bus visok sa granami obilnimi i punolistnim stablo bodljikasto; bodljike šiljaste, uprave il na vrhu samo poneš zavinute; izmjenite il po dvoje zajedno; listićah 5—7; sulićas oštrljasti, jednostruko-žagasti, nu zubci svi urezani il raskoljeni gladki, spoda na žilah malko maljavi i kadšto sa pojedinimi žljezdicami piknjasti; petljike ščetinjasto-žljezdovite i pojedinimi bodljikami providjene; cviet ružičast; plod jajast, crljen; kolut rava stupak vunast il napokon slabo dlakav.

31. **Rosa canina** L. fr. *sphaerophylla* m. exsicc. 1882. *R. krugljica.*

Frutex sat altus, ramis arcuatis; folia 5—7; ovali-lanceolata v. *ovato-rotundata, subtus nervo medio et in basi pilosella;* petioli pilosi glanduliferi et sparsim aculeolati; ramuli florentes pass innocui; stipulae elongatae primum par foliolorum attingentes, setulis glandulosis ciliatae; *bracteae dilatatae in folium trifoliolatum exeuntes,* setoso-glanduloso ciliatae; pedunculi glabri; flores mediocres, rosei; sepala externa pinnatifida, reflexa demum decidua *fructus globosus, coccineus;* stylus brevis, pilosus.

Ad marginem viae ex Zvečaj ad St. Mihalj ducentem; in foss pone salices.

(R. Canina rotundata? H. Braun in schaeda 1882; leg. Hirc a Buccari).

Ruža krugljica. Bus ovisok; grane cvietne malko bodljikaste i gladke; lišće jajasto il jajasto-zakruženo; cviet ružičast; plod krugljast; stupak kratak, dlakav.

32. **Rosa spuria** Puget in Déséglise memoires de la societ. Acad de Maine et Loir XXVIII. 1873. p. 109. *R. škurica.*

Frutex altus, validus, ramis purpurascentibus, v. rubroviolacei; aculei e lata basi elongati, graciles, parum incurvi, v. recti, passim rubescentes; petioli purpurei. glabri, subtus aculeolati; supra ver pubescentes; folia 5—7, ovali-acuminata; inferiora ordinarie duplicato-serrata, supremum simpliciter dentatum; omnia glabra; stipulae purpureae, glabrae; infraflorales latiores, glanduloso-ciliolatae, auriculis porrectis, acuminatis; pedunculi glabri, bracteae purpurascentes ovali-acuminatae; receptaculum ovoideum, glabrum; sepala purpurea, tria exteriora pinnatifida, lacinulis anguste lanceolatis; pos

thesim reflexa demum decidua; corolla magna, laete rosea; stylus rce pilosus; discus planus; fructus majusculus, ovoideus v. ellip- us, purpureus.

In campo sterili post silvulam in „Kameniti stol“.

Ruža škurica. Bus velik, jak, grane rumenkaste, škuro-ljubičaste; diljke uprave il malko zavinute; lišće jajasto, oštrljasto; dolnje ostruko, gornje jednostavno urezano, gladko; petljike rumene ora maljave spoda bodljikaste; priperci i palistići rumenkasti; plovište jajasto, gladko; lapovi crljenkasti, izvanjska tri perušasta, vinuta i padava; cviet ovelik, jasno-ružičast; kolut ravan; stupak lko vlasnat; plod jajolik il elliptičan, rumen.

A. **Biserratae** Crèpin l. c. 1809. p. 238. Dvozubice.

Petioli glabri v. saltem supra puberuli; folia glabra, quandoque nervo medio glandulis conspersa; serratura complete duplicata, composita, denticuli glanduliferi (exceptionaliter folia irregulariter plicato serrata et tunc petioli glandulosi); pedunculi et receptacula bra; sepala reflexa (raro divaricata v. erecta) semper decidua.

Dvozubice. Petljike gladke il samo zgor maljavkaste; lišće gladko, lšto na srednjoj žili ponešto žljezdasto; dvostruko žagasto; zubci ezdonosni (kad su listići neuredno zubasti onda su petljike žljezvite), stapke i plodovišta gladka; lapovi odvinuti, riedko razvinuti osovni, vazda padavi.

3. **Rosa oblonga** Déséglise et Ripart, cat. rais. 1876. Nr. 179. *dugoljica.*

Frutex 1—$1\frac{1}{2}$ metr. altus, ramis elongato-arcuatis subfractiflexis; lei lati, fortes in turionibus debiliores, recti; petioli glabri parce nduliferi, subtus et in nervo medio foliorum aculeolis acicularibus iti; folia 5—7 ovali-elliptica, terminale ovali-acuminatum, supra te-virentia, nitidula, subtus quidpiam pallidiora et crassiuscula, plicato serrata et glanduloso-dentata; stipulae angustae, glabrae, nduloso-ciliatae, auriculis porrectis; pedunculi 1—3, glabri, retaculo longiores; receptaculum obovatum, v ovoideo-elongatum, brum; sepala apice spatulata, bina integra, tria exteriora pinnala, pinnulis angustis, corolla longioribus; post anthesim reflexa, ibus explicatis breviora, dein decidua; stylus parce pilosus; dem glaber, brevis; discus conicus; corolla magna, rosea; fructus er, *ellipsoideus, elongatus.*

n planitie, ad margines viarum circa Maximir et alibi.

uža dugoljica Déségl. Bus visok; grane duge, vijugasto-koljete; bodljike jake, na grančicah cvietnih manje; listići eliptični, struko urezani, gladki, spoda na žili srednjoj sićušno bodljikavi;

stapke gladke i plodovište gladko; lapovi po tri perušasta, odpadn cviet ružičast; plod crljen eliptičan, dugoljast: stupak gladak malko dlakav.

34. **Rosa sphaeroidea** Ripart. in Déségl. cat. rais. 1876. Nr 194. Crép. l. c. I. p. 388. Borbàs l. c. p. 419. R. dumalis fru sphaericis Christ. Ros. der Schw. p. 158. *R. oblica.*

Frutex altus; cortex virens v. in una parte rubescens; acule truncorum et ramorum validi e basi dilatata compressi, incurvat ramuli florentes saepe nudi; petioli glabri supra canaliculati et glandulis minutis conspersi, subtus aculeolati, virentes: folia 5—7 ovali acuta v. *in foliis inferioribus foliola lateralia lato-ellipt rotundata, glabra; supra virenti-splendentia,* subtus pallidiora v. quidpiam glaucescentia, in nervo medio aculeolis aciculatis nota duplicato-serrata, dentibus apicem versus majoribus 2—3 incisura glanduliferas gerentibus; stipulae latae, glabrae auriculis elongat v. divaricatis margine glandulosis; pedunculi glabri, ordinarie fas culati; bracteae latae ovali-acuminatae, glabrae, virides, v. qua doque subtus quidpiam rubicundae, margine glandulosae pedunculos obtegentes; sepala dilatato appendiculata appendicibus foliace serratis; subtus glabra interne leviter tomentosa, margine glandulosa, corolla multo breviora, reflexa tandem decidua; stylus p losus v. dense villosus; discus planus; flores laete rosei; *fructu magni, globoso-ovoidei, ventricosi* v. *late rotundati,* rubri. In collibu et dumetis sat frequens circa Bienik, Remete et Mirogoj prop Zagrabiam.

Ruža oblica. Bus visok, jak; grane visoke lucnjaste; bodiljk na stabljikah krepke; na grančicah ih nestaje; lisće 5—7; list jajoliki, dolnji krugljasti; dvostruko žagasti; zubci urezani; sgor svietli i spoda goli, ponešto tamniji; petljike gladke; priperc palistići gladki po hrbtu nešto rumenkasti na okrajcih žljezdast cviet velik, ružičast; lapovi odpadni; plod krugljast, klubčast crljen; stupak dlakav il vunast.

Rosa sphaeroidea haec nostra differt a typo glabritie omniu partium; petioli sunt minus glandulosi et stylus parce pilosus v. plane glabrescens. Est varietas?

35. **Rosa eriostyla** Ripart et Déséglise cat. rais. 1876. Nr. 18 *R. dlakostupka.*

Frutex mediocris, aculeis crebris incurvis v. rectis basi dilatati petioli glabrescentes, sparsim piloselli ac glandulosi; folia 5—7 ova v. ovali-elliptica, inferiora plurimum obtusa, glabra, biserrata, denticulis glandula terminatis; stipulae glabrae, auriculis vix divaricatis minute glandulosis; pedunculi glabri, solitarii v. conferti 2—4; basi bracteis ovali-acuminatis multo longioribus suffulti; receptaculum ovoideum, glabrum, sepala corollis aequilonga, post anthesin flexa et decidua, integra margine tomentosa, pinnatifida, lacinulis landuloso-ciliatis; stylus lanatus, brevem columellam formans; iscus quidpiam conicus; flos lacte roseus; fructus globosi, conferti, edio saepe obovato.

In collibus apricis fruticosis in Kameniti stol, et circa Ribnjak d Gračani; et alibi.

Ruža dlakostupka Ripart. Bus ovelik; bodljike obilne; petljike onešto dlakave i žljezdovite; listići jajoliki, dolnji tupi, dvostruko rezani, zubci žljezdicom završeni; stapke gole; cviet ovelik, ruičast, lapovi perušasti, padavi; plod klubčast, crljen, stupak dlakav.

36. **Rosa dumalis** Bechstein. Synon. R. canina var. glandulosa. au. R. can. var. sarmentacea Godet. R. tenuicarpa Déségl. R. tipularis Merat. R. tortuosa Rchb. *R. šikarica.*

Frutex 1—2 mtr. altus, ramis divaricato-arrectis, apice densius n decursu subnudis v. sparsim foliatis; aculei lati, hamati, sparsi, aepissime geminati, juniores praecipue rubicundi; petioli glabri, upra parce glandulosi inferne aculeolis provisi; folia 5—7, ovalia, cuta rarius obtusa, ifimum par obtuso-ovale; reliqua superiora najora, terminale maximum, acuminatum; omnia argute biserrata, aepe incisa, et glandula terminata; utrinque glabra, subtus pleumque glaucescentia; stipulae omnino valde latae, in turionibus terilibus multo angustiores, auriculis acuminatis, divaricatis, margine dense dentato-glandulosis, secus glabris; bracteae ovali-lanceolatae utrinque virentes et glabrae, pedunculis quidquam breviores; flores solitarii v. 2—3 in apice ramulorum siti; receptaculum ovatum; sepala glabra, subtus tomentosa, margine dense glanduloso-ciliata, tria exteriora pinnatifida, lanceolato ac elongato-lacinulata, post anthesim reflexa, ante colorationem fructus decidua; corolla svaveolens mediocris, intensius rosea, v. speciosa in purpureum vergens, petala leviter emarginata; stamina alba, antherae flavae, reniformes in medietate profundius striatae; discus planus latus; stylus dense pilosus v. villosus; post anthesim discum quidpiam supereminens, et plerumque purpurascens; fructus brevis ovoideus, ventricosus, inferne rotundatus, modicum angustatus, conspicuus, glaber; maturitate badio-rubens v. leviter coerulescens saepissime quaedam sepala laxe affixa gerens; maturescit prius quam R. canina, mense videlicet Septbr.; provenit inter frutices ad vias et sepes in planitie et in montanis, plerumque in umbrosis et quidpiam humidiusculis locis; fructus sapidi.

Ruža šikarica Bechst. Bus visok; bodljike jake, riedke, često po dvie skupa; petljike sgora ponešto žljezdovite spoda bodljikave; listići jajoliki, gornji veći, najgornji najveći; grane često gole; palistići jako široki; stapke gladke; cviet ovelik, bliedo ružičast; lapovi izvanjski perušasti, padavi; plod jajolik na podini saužen, gladak, crljen, mesnat, stupak gusto vunast.

37. **Rosa dumalis** Bechst. var. *innocua* Rip. et Déségl. (R. recognita Rouy).

Frutex validus, non altus: aculei validi; *rami florentes exor nudi;* folia laxa, ovalia, v. ovali-rotundata; flores pallide rosei, v. albescentes; fructus ovoidei, rubri, demum atro-sanguinei.

In saxosis montis Močnik supra Šestine, et alibi.

38. **Ruža squarrosa** Rau enum. ros. p. 77. *Ruža otrcanka.*

Synom. R. canina var. squarrosa Seringe in D. C. prodr. II. p. 614. R. canina b. M. Bieberst. fl. Tauri. Caucas. I. p. 100. R. canina var. Boreau fl. cent. ed. 3. Nr. 843.

Frutex altus, confertus, ramosus; rami breves, passim flexuosi, squarrosi, cortice purpurascente; dense aculeati; aculei cinerei v. albescentes; petioli purpurei, sparsim pilosi, dense glandulosi et aculeolati; folia minuta, utrinque glabra subtus in nervo primario glandulifera passim plicata, duplicato serrata, denticulis rubro glandulosis; stipulae elongatae, glabrae, auriculis acuminatis, margine glandulosis; pedunculi glabri; receptacula purpurascentia; bracteae ovales acuminatae; sepala subtus glabra, anguste lacinulata, reflexa, decidua; flores mediocres, rosei; discus conicus; stylus breve capitatus barbatus; fructus ovoideus v. obovatus, ruber.

In Prekrižje et Kameniti stol, Markuševac.

Ruža otrcanka. Bus visok; grane kratke, obično odvinute; kora crljenkasta; bodljike sive; petljike rumenkaste, maljave, crljeno-žljezdaste i bodljikave; listići maleni, gladki, spoda na žilah žljezdasti, obično sklopljeni i dvostruko zubasti; zubci žljezdasti; stapke gladke; plodovište rumenasto; stapke gladke; lapovi odvinuti, padavi; cviet ružičast; kolut šiljkast; plod jajolik il objajast, crljen; stupak glavast, bradavčast.

39. **Rosa dumalis** Bechstein f. *platycarpa* m. exsicc. 1883.

Frutex altus, dense ramosus et foliatus; aculei crebri, validi, incurvati; rami floriferi per decursum usque ad basim anthelae aculeis dispersis passim tamen oppositis, uncinatis iam majoribus iam minoribus; — nonnulli ramulorum etiam nudi; — folia 5—7; *ovata, ovalia* v. *ovali-acutiuscula, glauco-virentia,* biserrata, dentibus plerisque fissis, sparsim glanduloso-ciliata; glabra, subtus nervo medio glandulis aliquot punctato; petioli pubescentes, densius glandulosi et aculeolati; stipulae et bracteae margine dense setis glanduliferis provisae; *posteriores lato-ovatae in foliolum passim excrescentes ac pedunculos breves quandoque sparsissime setoso-glandulosos includentes;* receptaculum gracile, ovoideum, glabrum; sepala externa anguste lacinulata apice in appendicem tenuem longam protracta, dorso et in marginibus glandulis conspersa; reflexa subtus tomentosa, demum decidua; flores magni, laete rosei; *fructus spe-*

sus, ventricoso-ovatus in apicem brevem angustatus, carnosus, ccineus; stylus brevis, parce pilosus.

Ad marginem viae inter frutices in monte Tisavec supra pagum čerje.

Ruža krupnoplodka. Bus visok, gusto grančast i listast; bodljike upne, povinute; na granah cvietnih po dvie protustojne a druge mjenito namještene; nekoje grančice sasma gole; listići 5—7; jasti il jajoliko-oštrasti, sinji, dvožagasti; zubci obično razkoljeni; tljike maljave, gusto-žljezdaste i bodljikave; palistići jajoliki apke mal da ne zatvaraju. na okrajcih žljezdasti; stapke gladke sa nekoliko štetinjicah žljezdastih providjene; cviet velik, ruži-st; lapovi po hrbtu i na privjescih ponešto žljezdasti, povinuti i akon padavi; plod krupan jajast, trbušast, na vrhu utanjen, rljen; stupak kratak, slabo dlakav.

40. **Rosa laxifolia** Borbás monogr. ros. hung. 1880. p. 421. *uža varalica* (R. decipiens Vuk. exsicc. 1882).

Aculei graciliores, inclinati, falcatique, e basi lanceolata emersi; n ramis florentibus minores, debilioresque; *foliola longiuscule pe-iolulata laxa,* lanceolata, obovata, aut obovato-lanceolata, basi istincte-praecipue terminalia-cuneata; utrinque glaberrima, *supra bscure viridia, nitentia,* subtus pallidiora, argute biserrata, serra-uris longe productis *(eas R. sepium monentibus);* denticulis secun-ariis in glandulas sessiles terminatis; foliola nonnulla apice in ircuitu retusa quasi pinnatifido-serrata sunt; stipulae inferiores superne dilatatae, angustiores auriculis triangularibus longe cuspidatis; infraflorales parum dilatatae aut in bracteas lanceolatas cuspidatas glanduloso-ciliatas abeuntes; pedunculi 1—3 mediocri longitudine bracteis aut stipulis aequilongi aut paulo longiores glabri; receptaculum ovoideum, parum elongatum, glabrum; sepala corollae intense roseae obcordatae aequilonga aut paulo longiora; exteriora pinnatifida, laciniis angustis, non glanduloso-ciliatis — sed hinc inde adsunt denticuli plus minus longe producti et glandulis terminati, — apice longe appendiculata, dorso glabra, eglandulosa, margine in parte integra piloso-ciliata: intus et interiorum margine albo-tomentosa; post anthesim reflexa; styli pilosi; fructus ovoideus, parum elongatus, coccineus; discus conico-elevatus.

Inter frutices ad viam quae ex pago Sv. Mihalj-Gračani ducit versus fontes Ribnjak; per me ibi detecta et primo visu ob similitudinem cum R. sepium confusa, nomine: „*R. decipiens*“ vocata. — Descriptio haec exacte convenit cum exemplaribus Croaticis; addendum solummodo: „petioli longi, puberuli, parce aculeolati, foliis distantibus et hinc laxus character totius plantae; bracteae latissimae in folium excrescunt; — fructus ovoideus apicem et basim versus attenuatus.

41. **Rosa silvularum** Ripart in Déséglise cat. raisonne Nr. 1 *R. šumarica.*

Frutex mediocris, undequaque virescens et in ramulis solum h inde pallide rubens; ramuli tenues et breves; aculei passim re breves; petioli glabri tenuiter piloso-glandulosi et aculeolati, v. nu; stipulae parvae auriculis porrectis; foliola 5—7 ovalia, v. obtus duplicato-serrata, glabra; pedunculi solitarii v. 2—3, glabri bre bracteis longioribus, ovali-acuminatis suffulti; receptaculum ov ideum, glabrum; sepala subtus glabra, pinnatifida, reflexa, cor roseis breviora, tandem decidua; stylus modice pilosellus: dis conicus; fructus parvi, globosi, rubri.
In Remete prope crucem lapideam.

Ruža šumarica. Busić srednje veličine; grane sve zelenkas kratke; bodljike kratke, ravne; listići jajoliki, dvostruko urez petljike gladke, slabašno maljave, žljezdaste i bodljikaste; sta gladke; palistići dugi; lapovi padavi; cviet ružičast; plod mal krugljast; stupak malko dlakav.

42. **Rosa viridicata** Puget fide Crépin l. c. I. p. 383. *R. z lenica.*

Rami dense aculeati, virides; petioli aculeati v. crebre glan losi; foliola lanceolato-acuminata; flores solitarii, pallide rosei, dis planus; stylus villosus; fructus globosi, ventricosi, parvi.
In montanis ad Planina, prope cellarium Episcopale.

Ruža zelenica. Grane gusto-bodljikaste; petljike bodljikaste žljezdovite; listići suličasti; cviet blĭedo-ružičast; plod mal krugljast, trbušast; stupak vunast.

43. **Rosa rubescens** Ripart in Déséglise essai monograph. mèm. soc. Acad. de Maine et Loire X. p. 110. Crépin, Borbás. *R. žarenica.*

Frutex validus erectus, ramis arcuatis; aculei fortes parum clinati, in ramis recti e basi lata prorsus attenuati, rubescente saepius sparsi; folia majora, glabra; supra nitidula, ovalia, acu imparia acuminata, basi rotundata; stipulae latae, magnae auric longis, acuminatis, dorso dilute purpureae; pedunculi 1—3 et ult fasciculati, bracteis longioribus pallide virentibus, dorso rubro-stria elongato-ellipticis foliaceis v. foliiferis, margine glandulosis te glabri; receptaculum breve, lato-ovoideum v. ovato-rotundatu glabrum; sepala angusta corollis breviora, quidpiam dissecta, d cidua; flores speciosi, intense rosei, ac saturatius variegati, alabas rubra; fructus purpurei, ovato-globosi.
In collibus ad Prekrižje et alibi etiam haud rara.

Ruža žarenica. Bus velik; grane lucenaste; petljike crlje žljezdaste, tako i lišće na spodnjoj žili; listići jajoliki, dvo- il u

ko-zubasti; zubci sa žljezdicom na vršku; lapovi žljezdasto-
pavičasti; plod krupan, klubkast, rumen; cviet velik, rumeno-
ičast na dnu bielkast; stupak vunast.

14. **Rosa rubelliflora** Ripart in Déséglise essai in mem. Acad.
Maine et Loire X. p. 109. *Ruža crljenica.*
rutex erectus, sat altus; ramuli erecti v. inflexi, rubescentes v.
o rubentes; aculei breves hamosi; ramulis copiosis parum elon-
is, dense foliosis; aculeis sparsis; folia mediocria, v. minora;
minalia elliptica, supremum ovale, approximatum; omnia glauco-
entia, subtus caesia; duplicato serrata; denticulis saepe apice
icundis; petioli glabri, rubescentes et sparsim rubro-glandulosi;
lunculi sub flore breves 1—3, una cum receptaculo ellipsoideo
bri; stipulae longae auriculis brevibus, dorso rubescentes margi-
us glanduloso ciliatae; bracteae stipulis aequales quidpiam latiores
lunculis aequilongae v. eos superantes; sepala bina integra tomen-
o ciliata; reliqua tria pinnatifida, glanduloso-apiculata, lacinulis
nulatis, lacinula suprema in foliolum anguste lanceolatum exiens
anthesi reflexa, tandem decidua; flores laete rosei; fructus
ideus, v. ellipsoideus; discus elevatus; stylus dense pilosus.

Ruža crljenica. Bus osovljen, dosta jak; grane kratko bodljikaste.
jenkaste, cvjetonosne kadšto gole; gusto listane; lišće sinjkasto,
oliko, eliptičasto; dvostruko zubasto; zubci često na vršcih ru-
nkasti, gladki; petljike gladke crljenkaste i ponešto crljeno-
ezdaste; priperci i palistići na hrbtu crljenkasti žljezdasto trepa-
asti; stapke kratke i plodovišta gola; lapovi izvanjski perušasti
vrhu sa listićem malenim, žljezdastimi malenimi zubci zarubljeni;
vinuti, kašnje padavi; cviet živahno ružičast; plod jajolik, elip-
ast; kolut uzdignut; stupak gusto dlakav.

15. **Rosa Malmaduriensis?** Lejeune fl. de Spa 1811. I. p. 231.
malmadurica.
Synom: R. canina var. Malmaduriensis Chevalier fl. gener. de
ris II. p. 694. R. canina var. ambigua Seringe in D. C. prodr.
p. 614.
Frutex valde altus et ramosus; ramis junioribus intense rubris,
ruleo-pruinosis; aculei validi, dilatati, plus minus incurvi, copiosi;
tioli supra quidquam puberuli et dense glanduliferi, mixtis acu-
lis; stipulae elongatae, dilatatae, utrinque glabrae, virentes, dorso
pe rubro-striatae; auriculis divaricatis; folia 5—7 in nervo medio
ndulosa, ovalia, acuta, v. rotundata, glabra; supra saturate vi-
ia, subtus caesio-pruinosa, nervis pallide purpurascentibus;
plicato-serrata; omnia petiolulata; denticulis magnis, parce glan-
liferis; pedunculi 2—3 una cum receptaculis glabra, rubentia,
acteae ovali-acuminatae rubescentes, margine glandulosae, pedun-
lis longiores; receptaculum ovoideum, rubicundum, glabrum;

sepala supra et marginibus tomentosa, appendicibus longis, pectina glandulosis; sub anthesi reflexa, demum decidua; flores medioc rosei; discus subconicus; stylus villosus; fructus magnus, obova lato-rotundatus, vix non globosus; atropurpureus, splendens.

In monte Prekrižje et Kameniti stol prope Zagrabiam.

46. **Rosa nitens** Desvaux, in Merat fl. de Paris 1812. p. 1 *R. caklica.*

Frutex altus ramis ac foliis laxis; aculei validi, dispersi, in ra mulis floriferis saepe defficientes v. admodum rari; folia 5— ovali-acuta, v. lato-ovalia, rotundata v. breviter acutiuscula; la v. flavide virentia (praecipue in apricis) splendentia v. glutin nitentia, passim concoloria; petioli glabriusculi, paucis gland conspersi; flores parvi, pallide rosei; sepala reflexa, decidua; fruct ovoidei v. pyriformes; una cum stylo glabri.

Inter frutices ad „Kameniti stol“ prope Zagrabiam: Vejalni ad Čučerje.

Ruža caklica. Bus visok; grane tanke visave; bodljike raz ljene; grančice cvjetonosne mal ne gole; lišće jajasto, žutkast cakleno-zeleno; stapke i petljike gladke; cviet malen, blied; pl jajolik il hruškast, jasno-crljen; stupak gladak.

R. nitens Desv. in monte Duga njiva supra Čučerje diff fructibus elongato ellipticis et petiolis crebre glandulosis.

47. **Rosa canina** L. fr. *pulchella* m. exsicc. 1882. (R. horridul Déségl.).

Frutex mediocris, ramis tenuibus laxe foliatis; *aculei numer* minus validi, e basi lata subulati, apice breviter incurvati v. su erecti; *in ramulis florentibus passim rubicundis graciliores, gem nati* v. *oppositi;* folia 5; inferiora ovali-rotundata v. spatula superiora paria et terminale ovali-acuminata, irregulariter dupplica serrata, utrinque glabra; petioli glabri et aliquot nimium dispers glandulis et aculeolis notati rubedine suffusi; stipulae et bract glabrae atro-rubris glandulis ciliatae; receptaculum gracile, ov ideum una et pedunculi glabri; *flores magni, petala pallide ros et profunde emarginata;* sepala externa pinnatifida, glabra, lacin apice solum glandula terminatis, reflexa, demum decidua; *fruc parvus, ovoideus* v. *pyriformis sub disco plano contractus;* lateriti dein sanguineus; *stylus brevis in capitulum compositus, pilosul staminibus copiosis diu persistentibus circumdatus.*

In monte sterili „Hrastinje“ supra pagum Čučerje; valde ra (duo, tres frutices).

48. **Rosa globularis** Franchet?

Frutex 1—2 mtr. altus, ramis et ramulis subarcuatis, copios atropurpureis v. violaceo-nigrescentibus; *aculei in truncis et ram primariis validi recti* v. *incurvi; in ramulis diminuti uncina* *rebri, approximati, iam gemini, iam oppositi, iam alternantes;* olia 5—7 ovata v. ovali-acuminata, *utrinque* v. *praecipue subtus laucescentia, in nervo medio sparsim glandulosa, argute et irregu-ariter biserrata, denticulis callosis glandula terminatis, passim de-exa et plicata;* stipulae latae dorso glandulosae; bracteae glandu-oso-ciliatae; receptaculum ovoideum, glabrum; sepala externa pin-atifida, elongata, pinnulis foliaceis, denticulatis margine glandulosis, ost anthesim reflexa, demum decidua, glabra; pedunculi glabri; lores sat magni, pallide rosei; stylus glaber; *fructus globosus, phaeroideus,* ruber.

In monte Vejalnica prope pagum Čučerje.

49. **Rosa subhispida** m. exsicc. 1882. *Ruža sukostrešica.*

Frutex elatus, ramis arcuatis; aculei in trunco validi hamosi v. inclinati; *rami floriferi basi petiolorum aculeis minoribus passim rubicundis geminatis muniti, alii vero nudi;* folia 5—7 *ovata, ovato-rotundata,* suprema ovali-acutiuscula, omnia argute et irregulariter serrata, denticulis glandula terminatis: supra glabra, subtus in nervo medio tenuissime pilosella et sparsim glandulosa, glauco-virentia, evidenter petiolulata; primum et secundum par distans, suprema tria folia approximata, conniventia; petioli puberuli plus minus glanduliferi et aculeolati; stipulae longae, lanceolatae, dorso et marginibus dense setulis glandulosis ciliatae; *pedunculi admodum breves setulis glanduliferis post anthesim deciduis conspersi,* bracteis latis, ovatis breve acuminatis glanduloso-serrulatis inclusi; receptaculum gracile ovoideum, glabrum, v. *basi aliquot glandulis fugacibus praeditum,* una cum pedunculis atro-violaceum; sepala externa in lacinulas tenues discerpta, setulis glandulosis sparsim ciliata: sub anthesi reflexa, subtus tomentosa, tandem decidua; flores mediocres, clare rosei; *fructus ovoideus* v. *globosus,* ruber; stylus brevis, capitatus, dense pilosus v. villosus.

Inter frutices ad margines viae in Bukovec; *intermedia inter caninas hispidas et nudas.*

Ruža sukostrešica. Bus visok; grane lucenaste; bodljike jake, povinute, na grančicah cvjetonosnih omanje, pod petljikami po dvie skupa; mnoge grančice sasma gole; listići 5—7 jajasti il jajasto-prikruženi, sinje-zeleni; nejednako-zubasti; dolnji listići razdaljeni, gornja tri sbližena; petljike maljavkaste, žljezdaste i bodljikave; stapke kratke sa riedkimi štetinjami žljezdonosnimi pokrite, koje poslje cvatnje odpadaju; širokimi palistići sakrite; sa plodovištem škuro-ljubičaste; cviet jasno ružičast; lapovi izvanjski sa tankimi privjesci, na okrajcih ne gusto žljezdasti; odvinuti i odpadni; plod jajolik il klubkast; crljen; stupak kratak, glavičast, gusto-dlakast il vunast.

B. **Pubescentes** Crépin l. c. 1869. p. 240. Maljavice.

Aculei semper uniformes; petioli circum pilosi; folia utrinque v. omnino subtus in nervis pilosa, neque glandulosa; serratura simplex v. dupplicata, regulariter eglandulosa, v. si serratura dupplicata tunc glandulosa; pedunculi et receptacula eglandulosa; saepe pubescentia; sepala post anthesim reflexa, decidua, eglandulosa: v dupplicato serratis rarius margine pauci-glandulosis.

Maljavice. Bodljike vazda jednolične; petljike na okolo vlasnate; listići obostrano il svakako spoda na žilah vlasima posuti, nikad žljezdasti; jednostavno urezani, il kadšto dvostruko; u prvom slučaju bez žljezdah, u drugom su zubci žljezdonosni; stapke i plodovišta gladka; kadšto maljava; lapovi poslje ocvatnje odvinuti, padavi, gladki; u dvostruko urezanih kadšto na okrajcih ponešto žljezdoviti.

50. **Rosa dumetorum** Thuillier. Fl. de Paris 1799. p. 250. *R. živičarica.*

Synom: R. canina var. dumetorum Desvaux journ. bot. 1813. II. p. 113. R. can. collina var. Reuter cat. de Genève 1861. p. 70. R. collina D. C. fl. fr. IV. p. 441 (non Jacq.) R. collina var. dumetorum Thore l. c. p. 71. R. pilosa var. vulgaris Desportes, roses gallic. 1827. p. 88. R. Borkhausenii Gaud. fl. helv.

Frutex validus 1—2 mtr. altus, ramis copiosis gracilibus; aculei in ramis lati, incurvi, sparsi, in annotinis ramis, in apice turionum et in ramulis florentibus passim defficientes; petioli dense pubescentes, novelli saepe cano-tomentosi, plerumque sine aculeis et glandulis; folia mediocria 5—7, rotundato-ovalia v. lato-elliptico-rotundata, obtusa; floraria solum acuta v. breve-acuminata; supra adpresse et leviter pilosula, subtus pubescenti-pilosa margine dense ciliata, simpliciter serrata; dentes lati, conniventes eglandulosi; stipulae elongatae, saepe angustae et lineares, auriculis brevibus, extus una cum bracteis ovali-lanceolatis pilosae, sparsim glanduloso-ciliatae; pedunculi 1—3 fructu duplo longiores, eglandulosi, glabri v. leviter puberuli; receptaculum ovoideum, glabrum; sepala utrinque pilosa margine ciliata; tria exteriora pinnatifida, lanceolato-appendiculata, post anthesim reflexa atque ante maturitatem fructus decidua; flores pallide rosei, albescentes; stylus post anthesim supereminens leviter pilosus v. glaber; discus planus nec dilatatus; fructus globosus coccineus, plerumque splendens.

Copiosa in collibus et montibus ad margines fruticum et dumetorum. *Rosa dumetorum* Thuill. fr. *purpurascens* m. Differt floribus intensius roseis, foliis supra glabris, subtus in nervis solum pilosellis, crassiusculis, rugulosis, et stylis glabrescentibus, vix pilosellis. — In monte „Duga njiva“ supra pagum Čučerje et in ipso pago ad viam inter frutices.

Ruža živičarica. Bus visok, granovit; bodljike na stablu jake a granah i mladicah slabije il nikakove; listići jajasti il zakru- eni, maljavi il dlakavi, tako i petljike; stapke gladke; lapovi lakasti, odvinuti, perušasti, padavi; cviet bliedo-ružičast; plod lubčast, crljen; stupak gladak, kolut ravan.

51. **Rosa platyphylloides** Chabert in Déségl. cat. rais. Nr. 239. *širolistica.*

Frutex mediocris, virescens; aculei ramorum fortes, lati, floren- ium parvi, incurvi v. recti v. deficientes; petioli dense ac breviter illosi, sparsim glandulosi haud aculeolati; folia imparia ovali- cuminata, lateralia ovali-elliptica v. sphaerica, supra viridia et labra, subtus caesia, in nervis secundariis pilis demum deciduis onspersa et in nervis primariis solum pilosa; argute serrata; racteae pedunculos tegentes, glabrae, ovali-acuminatae, ciliatae; eceptaculum ovoideum, glabrum; sepala petalis breviora; stylus arce pilosus, discus planus; flores pallide rosei; fructus ovoideus.

Copiosa ad dumeta et oras sylvularum in montanis circa Zagra- iam.

Ruža širolistica. Bus osrednji; bodljike na stabljikah i mladicah iroke, jake, na granah cvjetnih manje il nikakove; listići jajoliki gora škuro-zeleni, spoda dlakasti; cviet ružičast; plod jajast; stupak malko dlakast; listići u ostalom sbližnjeni, često se dotiču i pokrivaju.

52. **Rosa obtusifolia** Désvaux Journ. bot. 1809. II. p. 317. *R. tupolistarka.*

Synom: R. canina var. leucantha Guèpin fl. Maine et Loir 1838. R. leucantha Bast. l. c. suppl. 1812. p. 32. R. canina var. leucantha Thore. R. collina var. obtusifolia du Mort. monogr. ros. l. c. p. 192.

Frutex mediocris; aculei pauci, mediocres, falcati, compressi basi parum dilatati; petioli dense pilosi, vix non tomentosi, una cum nervis subfoliaceis passim sericei; aculeati; folia 5—7, mediocria, saepe minora, crassiuscula, ovalia v. ovali-elliptica, obtusa, v. apice attenuata, in turionibus sterilibus acuminata, basi anguste rotundata; supra pilosula demum glabrescentia, subtus densius pilosa; indumentum juventute sericeum; turiones novelli rubescentes; stipulae elongatae, margine glanduloso-ciliatae, auriculis divaricatis; pedunculi breviusculi, receptacula aequantes v. iis longiores; receptacula ovoidea, v. elongata, glabra, passim ovalibus, pilosis bracteis obtecta; sepala pinnatifida, subtus tomentosa, decidua; flores albi v. marginibus leviter rosacei; stylus ordinarie vix villosus, saepe glabrescens, fructus ellipticus, urceolatus v. globosus.

Circa Gračani ad Ribnjak, prope Zagrabiam; caeteris rarior.

Ruža tupolistka. Bus ovisok; bodljike povinute; petljike dlakave, bodljikaste; listići jajoliki, tupi; obostrano spoda ipak ja dlakavi; plodovište jajoliko palistići dlakastimi sakrito; lapovi prušasti; cviet bielkasto-ružičast; plod klubčast il vrčast; stupak gladak il malko dlakav.

53. **Rosa uncinella** Besser f. *ciliata* Borbás l. c. p. 427 et 43 *R. trepavinica.*

Folia supra sparsim, subtus adpresse densius pilosa; ovalia v. rotundata, obtusata cordata; in ramulis annotinis ovali-rotundata; turionum lato-elliptica; grosse serrata, dentibus conniventibus; duobus passim fissis; aculei fortes, recti, fere verticillati; rami flavido-farinosi, opaci; stipulae latae, auriculis ovalibus, acutiusculis; flores corymbosi, bracteis copiosis, ovalibus, acuminatis, utrinque pilosis margine sparsim glanduloso-dentatis, pedunculis rufis aequilongis v. longioribus suffulti; receptacula lato-ovata v. ovalia glabra; sepala eglandulosa, tomentoso-pilosa, dorso rubro-striata; corolla rosea; stylus pilosulus; discus planus; fructus ovoideus, coccineus

In silva supra Šestina sita; caeteris rarior.

Ruža trepavnica. Listići sgora razštrkano, spoda gušće dlakavi; jajoliki il jajasto-zakruženi, srdčasti; duboko urezani; zubci razkoljeni, trepavičasti; bodljike jake, žutkaste; cvieće ružičasto, paštitasto; plodovište jajasto; plod jajolik; stupak dlakav; lapovi odpadni.

54. **Rosa obscura** Puget. *R. sivačica.*

Frutex mediocris, ramis suberectis, fractiflexis, crebre aculeatis; aculei incurvati, in ramulis floriferis graciliores, subulati, inclinati; folia 5; *parva, ovalia, acutiuscula; inferiora ovata, cinerascentia et subsericea, flavescenti-virentia;* hinc inde denticulis incisis et hi apiculis sphacelatis; *supra sparsim adpresse pilosa, subtus tomentosa, in nervis pilosella;* petioli pubescentes, pilosi et aculeolati; stipulae et bracteae ovali-lanceolatae, divaricatae, extus pilosulae, v. puberulae, marginibus denticulatae et glandulis atris ciliatae; pedunculi et receptacula glabra; sepala externa lacinulata, glabrescentia, margine tomentoso-ciliata, sub anthesi reflexa, taudem decidua; *flores parvi, rosei; fructus ovoideus,* v. *globulosus;* stylus pilosus, v. villosus.

In monte Prekrižje rara; etiam ad Sused in pascuo communi pone aggerem viae ferreae.

Ruža sivačica. Bus onizak; grane koljenaste; bodljike česte, povinute, na grančicah cvjetonosnih tanje, šiljaste; listićah 5; — maleni, jajoliki; dolnji prikruženi, sivkasti; sgora pritisnuto dlakavi, spoda pusteni i na žilah vlasnati; cviet malen, ružičast; plod jajast il krugljast; stupak dlakav il vunast.

C. **Montanae** Crépin primit. monogr. rosar. p. 236. Gorenke.

Frutices validi, alti, ramificatione densa, foliis et ramis cano-ruinosis; aculei fortes, incurvi v. inclinati v. recti; folia passim ilatata, remota ab invicem, nervis eminentibus; stipulae et bracteae emper latae pedunculos vix non ex toto tegentes; flores dense onferti; sepala integra plerumque tamen pinnatifida, post anthesim recta et fructum semimaturum coronantia v. usque colorationem jus omnino persistentia; corolla laete rosea rarius pallida; stylus liscum latum supereminens, brevis albo-lanatus, rarius breviter igidulo-pilosus v. glabriusculus.

Gorenke. Busovi jaki, visoki, gusto granoviti; lišće i grane siedomrazovitaste; bodiljke jake, grbave il povinute il ravne; lišće obično razšireno, razdaljeno, sa žiljem udebljanim; priperci i palistići široki potonji mal ne stapke sasvim sakrivaju; cvieće gusto; lapovi cjeloviti, često ipak perušasti, poslje cvatnje osovljeni i na plodu poluzrelom poput krune se držeći, il do žarenja šipka ostajući; cviet živahno ružičast, rjedje blied; stupak nadvisuje širok kolut, kratak je, bielo-vunast, rjedje osoro-dlakav il gladak.

55. **Rosa ferruginea** Villars prosp. 1779. p. 46. *Ruža rumenica.*
Frutex 1—1 ¹/₂ metr. altus, cortex trunci et ramorum purpureus, in ramulis violascens; aculei sparsi, inaequales, validi, parvi, recti v. parum inclinati; rarius subulati, aciculati, sub stipulis dum et quando geminati; stipulae rubrae, auriculis divaricatis, in ramulis florentibus dilatati; una cum foliis et pedunculis glabri et eglandulosi; folia 5—7 elliptica v. elongata, acuta, simpliciter serrata, olivacea et plus minus purpureo-suffusa, pedunculi 1—5 corymbosi, una cum receptaculis globosis virenti-violaceis v. caeruleo-pruinosis glabri; sepala indivisa, rarius anguste lacinulata, floribus longiora, dorso eglandulosa, post anthesim expansa, dein erecta et fructus usque maturationem coronantia; stamina brevia, stylus dense villosus; flores parvi, purpurei; fructus globosi, v. ellipsoidei, coccinei, in aurantiacum vergentes; carpellis breviter pedicellatis.
In montanis partibus Croatiae maritimae copiosa (passim sub nomine R. rubrifoliae Vill. 1789. venit).

Ruža rumenica. Bus visok; stabla rumenkasta; grane i mladice ljubičaste; bodljike mnogobrojne, različne veličine; lišće sinje, mlado rumenkasto, jajoliko il eliptično, jednostavno urezano; stapke i plodovište jajasto, sinje il rumenkasto, gladko; lapovi cjeloviti, utanjeni, po ocvatnji razvinuti, kašnje osovni; cviet škuro-ružičast, obično rumen; plod škuro-crljen, klubčast il eliptičan; stupak vunast.

56. **Rosa glauca** Villars. ap. Lois not. pl. ajout. fl. Fr. in Desv. journ. bot. 1809. II. p. 336. *R. sinjarica.*
Synom: R. Vogesiaca Desportes ros. gall. 1828. p. 223. R. canina var. glauca desv. journ. bot. 1813 II. p. 116. R. rubrifolia

var. pinnatifida Seringe mus. helv. 1818 fasc. I. p. 11. R. rubrifolia var. Reuteri Godet fl. Jura 1853. p. 218. R. Reuteri Godet in Reuter cat. Genève 1861. p. 68. R. Reuteri typica Christ. R. d. Schweiz 1873. p. 165. R. monticola a. Reuteri Rapin guide cant. de Vaud 1862. p. 194. R. montana Schleicher cat. 1815. p. 46.

Frutex usque 2 mtr. altus, ramis quidquam pruinosis; aculei numerosi, uncinati, v. recti ac tenues; petioli glabri v. subtus sparsim glandulosi et aculeolati; folia 5—7 lato-ovata, breve acuminata, supremum impar longe petiolatum; glabra, supra saturatiora, subtus pallida v. caesia (glauca) et leviter pruinosa, nervis prominentibus et rubescentibus; serrata, dentibus integris, profundis: stipulae elongatae superne dilatatae, saepe purpurascentes et nervatae, margine glandulosae; bracteae magnae, lanceolatae, glaucae, margine glanduloso-ciliatae, rarius rubescentes v. virentes; flores fasciculati, 3—7 corymbosi, et rarius solitarii; pedunculi glabri, breves, una cum receptaculis lato-ellipsoideis v. globosis plus minus pruinosis, bracteis magnis supereminentibus inclusi; sepala sub anthesi reflexa, postea erecta et semimaturum fructum coronantia, ante maturationem plenam demum dehiscentia, petalis aequilonga, dorso glabra, exteriora pinnatifida; flores mediocres laete rosei; discus planus, latus; stylus breve capitatus, villosus; fructus exteriores globosi, medii pyriformes v. elongato-obovati, magni, aurantiaco v. nigrescenti-coccinei.

Inter frutices in montanis arvis et pratis copiosa in Croatia maritima.

Rosa livida Host. fl. austr. 1831. II. p. 25. *Ruža sukrvnica.* Synom: R. Gutensteinensis. Cat. hort. bot. Vindob. var. foliis approximatis, sepalis dorso glandulosis, aculeis densis, uncinatis et colore prorsus livido, floribusque purpureis distincta. In campo Ličpolje copiosa ad Fužine.

Ruža sukrvnica. Lišće sinje rumenasto; lapovi na hrbtu žljezdasti; cviet grimizast; plod škuro il crnkasto-rumen.

Ruža sinjarica. Bus visok; bodljike brojne, mješovite; petljike spoda maljave, ponešto žljezdaste i bodljikaste; lišće sinje, jajasto, spoda bljedje i mrazovičasto, sa žilami rumenkastimi duboko urezano, gornji listić na duljoj petljici; plodovište klubčasto, mrazovičasto; lapovi perušasti, po ocvatnji osovni napokon odpadni: cviet živahno ružičast; plod dugoljasto-jajast il klubčast, crnkasto-crljen; stupak vunast.

57. **Rosa primorensis** m. exsicc! 1882. (**Canina** × **montana** v. rubrifolia).

Frutex altus, cortice rubescente, ramis erectis, subarcuatisve; aculei validi, hamosi, passim oppositi, cinereo-albescentes v. flavescentes; in ramis floriferis graciliores; folia 5—7; *ovalia, glauco* *rentia, glaberrima, simpliciter serrata, basim et apicem versus tenuata, in petiolo glabro sparsim aculeolato laxe disposita;* stilae et bracteae latae, glabrae, integrae, vix uno alterove dentilo provisae, dorso rubore suffusae; *pedunculi solitarii ex inferiore rte petioli sub primo pare foliolorum prodeuntes* una cum recepculo ovoideo-elongato glabri; sepala exteriora in lacinulas angustas nam alteramve dissecta, interiora integra dense ac late tomentosoliata; sub anthesi reflexa, — fructus maturus ignotus.

Inter frutices, in pratis et graminosis collibus in Fužina circa ationem viae ferreae, 30. Junii lecta. *Mihi a R. glauca, ferrug.* *livida videtur distincta.*

Ruža primorčica. Bus visok; grane crljenkaste, osovne il suluenaste; bodljike jake, povinute, često protustojne, sivkaste; na rančicah cvjetonosnih slabije; lišće 5—7; listići jajoliki obostrano tanjeni i sasvim gladki, na petljikah gladkih ponešto bodljikavih ahlo namješteni; jednostruko žagasti; priperci i palistići gladki, jeloviti sa gdje kojim zubcem na okrajku; na hrbtu crljenkasto relivene; stapke samotne, iz dolnje stranke petljike pod prvim arom listićah izlazeće, zajedno sa plodovištem jajasto-produljenim ladke; lapovi izvanjski u tanka jedan il dva privjeska razciepani, utrašnji cjeloviti na okrajku gusto pusteno-trepavičasti; pod cvatjom odvinuti; — plod nepoznat.

58. **Rosa falcata** Puget. in Déségl. quelq. esp. nov. du gen. rosa ném. soc. acad. de Maine et Loire 1873. *Ruža srpavica.*

Frutex mediocris, ramis arrectis; laxe foliosis; aculei falcati; olia glabra, elliptica, v. obovata basi attenuata, cuneiformia; petioli nermes v. leviter aculeolati; bracteae ovatae pedunculos glabros oreves occultantes; sepala post anthesim divaricata, postea erecta; lores albi aut clare rosei; fructus ellipsoideus, conspicuus, ruber; tylus pilosus.

Ad sepes domus parochialis e regione ecclesiae in Šestine; in ilvula infra „Kameniti stol“.

Ruža srpavica. Grane osovne, rahlo-listane; listići gladki eliptični, il klinasti; petljike gladke il malko bodljikaste; cviet bielkast il bliedo-ružičast; lapovi osovni; plod velik, eliptičan, crljen; stupak dlakav.

59. **Rosa coriifolia** Fries novit. fl. suaec. edit. I. 1814. p. 23. *Ruža kožarica.*

Synom: R. crassifolia Wallm. fl. Svec. p. 180. R. bractescens Woods. britisch spec. of. roses in tract. soc. Linn. 1816. p. 216. R. canina var. coriifolia Baker mongr. of british roses in Linn. society journ. XI. p. 235.

Frutex altus ramis divaricatis, opacis, griseis; aculei cuncti validi, incurvi, basi dilatati, ramulorum florentium breviores; petioli tomentosi parce aculeolati, eglandulosi, prout tota planta; folia 5—7, fere coriacea, elliptica v. ovali-elongata, approximata, basi angustata et integra; lateralia apice plus minus obtusa, terminalia acuta, basi cordata; supra adpresse pilosa, demum glabrescentia; subtus dense virenti tomentosa; simpliciter serrata; stipulae cuneatae, elongatae, subflorales majores, auriculis acuminatis: pedunculi solitarii v. corymbosi, breves; bracteae magnae, ovali-lanceolatae, saepe foliaceae, cano-pilosae, serrulatae, pedunculos obtegentes; receptaculum glabrum, globosum; sepala pinnatifida, cano-pilosa, eglandulosa, post anthesim divaricata v. arecta, persistentia ac post maturationem fructus dehiscentia; flores laete rosei; fructus ruber, saturatior, v. aurantiaco purpurascens, globosus, magnus, v. ovoideus, vix non sessilis; discus latus, stylus fortis, albo lanatus; nondum certa?

Ruža kožarica. Bus velik, visok; grane razvinute; bodljike jake, grbave; petljike pustene kratko bodljikaste; listići kožasti, eliptični, blizani; sgora pritisnuto dlakavi, sdola zelenkasto-pusteni, jednostavno zagasti: priperci i palistići siedo-dlakavi; stapke kratke; plodovište gladko, krugljasto; lapovi vlasnati, poslje cvatnje razvinuti il osovni, trajni, sa zrelog ploda tek odpadni; cviet živahno ružičast; plod klubčast il jajolik, velik; stupak krupan, bielo-vunast.

IV. Rubiginosae D. C.

in Seringe mus. Helv. 1818. I. p. 2 et 4. Hrdjavice.

Frutices passim magni; aculei conformes simplices, iam incurvati, validi, praesertim in ramulis floriferis setacei, aciculares et glanduliferi; folia mediocria v. parva, 5—7, subtus v. ex toto dense v. sparsim solum in nervis glandulosa; folia dense glandulosa odorata et triplicato-serrata; folia eglandulosa inodora et duplicato-serrata; indumentum foliorum vel deest v. leviter pubescens; petioli vero et apices turionum raro unacum inferiore pagina foliorum novellorum raro tomentosa; sepala pinnatifida et decidua, v. in veris rubiginosis post anthesim erecta; pedunculi saepe glandulosi; discus plus minus latus; stylus liber v. in columnam coalitus sed non connatus, pilosus v. glaber; flores laete rosei, rosei v. albi, ut plurimum parvi; fructus rubri, mediocres, callosi, sero mollescentes.

Hrdjavice. Busovi obično veliki; bodiljke jednostruke: il su grbave, jake, široke; na grančicah cvjetonosnih osobito štetinjaste, iglaste i žljezdaste; lišće srednje il maleno, 5—7, spoda podpuno il razštrkano na žilah samo žljezdasto; lišće gusto žljezdasto takodjer

irisavo, i trostruko žagasto; lišće nežljezdasto nemirisavo i dvoruko žagasto; dlakavosti na lišću il nema il je slabašno maljava; tljike i vrhovi mladicah kao i lišće mlado spoda pusteno; lapovi rušasti i odpadni — il poslje cvatnje podignuti; stapke često jezdaste; kolut manje više širok; stupak prost u jedno sabran li ne surasao, vlasnat il gladak; cvieće živahno il bliedo-ružičasto bielo; većim dielom maleno; plod crljen, ne velik, hrustav, kasno mekša.

A. **Sepiaceae** Crépin l. c. p. 244. Plotarice.

Folia subtus ex toto copiosis glandulis obsita; angusta, obovata, nceolata v. cuneata, profunde et anguste dentata, duplicato v. riplicato incisa; pedunculi passim glabri, rarius setoso-glandulosi; eceptacula glabra; sepala dorso glabra, rarius glandulifera, angusta t longe appendiculata, reflexa, rarius elevata, semper decidua; co-olla passim parva et albida; discus latus, fructus coccineus.

Plotarice. Lišće spoda gusto žljezdasto, uzko, objajasto, suličasto l lopatasto, duboko i uzko zubasto, dvo- il trostruko zarezano; tapke obično gladke, rjedje štetinjasto-žljezdaste; plodovište golo; apovi gladki riedko žljezdasti, uzki sa dugimi privjesci, odvinuti iedko osovni a vazda padavi; cviet obično malen i bjelkast; kolut irok; plod skrletan.

60. **Rosa sepium** Thuillier, et plur. auctor. *R. plotarica.*

Synon. R. canina var. sepium D. C. fl. franç 1805. II. p. 447. R. sepium var. rosea Desv. journ. bot. 1813. II. p. 116. R. rubiginosa var. sepium St. Amans fl. Agen 1821. p. 206. R. rubiginosa var. glabra Hagenb. fl. II. 20.

Frutex 1—2 mtr. altus, ramis elongatis, flagelliformibus, aculei validi, hamati; petioli glabri v. parce piloselli; stipulis inferioribus, foliolis subtus et in margine plus minus dense glandulosis; glandulae rufescentes v. albescentes; folia 5—7 laxa, angustissima omnium rosarum, longe-elliptica, utrinque attenuata, basi cuneata, apice obtusiuscula v. breviter acuminata; grosse-serrata, dentes minute incisi glandula terminati; supra interdum nitentia; pedunculi elongati, fructibus multo longiores bracteis brevibus suffulti; corymbosi 3—5, v. solitarii etiam, una cum receptaculo et sepalis glabri; receptaculum ovale, sepala post anthesim reflexa ordinarie ante maturationem dehiscentia, lacinulis elongatis pinnatifidis, margine glandulosis et corolla longioribus; corolla parva, albida in flavum rarius in rubrum vergens; stylus elongatus glaber v. parce pilosus; fructus ovoideus v. sphaeroideus, stylo porrecto coronatus, aurantiaco v. coccineo-ruber; odor therebinthaceus.

In ditione Zagrabiensi typica forma haec admodum rara est; in partibus meridionalibus crebrior.

Forma altera, crebrior, foliis est latis ovali-acuminatis et floribus magnis albis; *sepium robusta?* Christ.

Ruža plotarica. Bus visok; grane lucenaste; bodljike jake, za vinute; listići jako uzki, eliptični na podini utanjeni, oštro zubasti, spoda žutkasto il bielkasto-žljezdasti; petljike gladke; stapke d gačke i plodovište jajasto gladko; lapovi odvinuti, perušasti, padavi; cvieće bielo, maleno; plod jajolik il krugljast, crljen; stupak gladak il malko dlakav.

61. **Rosa spatulaefolia** m.? exsicc. 1881. *Ruža lopatarica.*

Frutex 1—1½ metr. altus, ramis arcuatis laxe foliosis: aculei in truncis fortes, rective, in ramis incurvati, minores, sparsi: in floriferis vero ramulis deficientes; folia 5, *spatulaeformia, floribus proxima elliptica* v. *ovali-acuminata, supra nitida, subtus albido-flavido-glandulosa;* serrata, denticulis incisis et glanduloso apiculatis basi attenuata, integra; *petioli pubescentes, glandulosi et sparsim aculeolati;* stipulae et bracteae latae, glandulosae; *posteriores ad foliolum unum alterumve excrescentes;* receptaculum glabrum, *bis glanduliferum; sepala terna pinnatifida, foliolo passim terminali glandulosa,* post anthesim reflexa, *dein elevata-patentia,* sub maturatione fructus decidua; pedunculi solitarii v. *bini setoso-glandulosi dein nudi; flores mediocres, albi;* fructus globulosus, v. ovoideus basi plerumque attenuatus, coccineus; stylus pilosus; odor totius plantae amoene vinaceus.

Inter frutices in „Kameniti stol“ et ad marginem viae inter vineas in Bukovec prope Zagrabiam.

Ruža lopatarica. Bus visok; grane lucenaste, rahlo listane; bodljike na stablu jake, na granah cvjetonosnih mal da ne sasvim nestaju; listići po pet, lopatasti, klinasti, spoda žljezdoviti; na grančicah na vršku kadšto šiljasti; zubci urezani, žljezdasti, prema podini listići cjeloviti; petljike maljave, žljezdaste i bodljikaste: palistići u listak na vrhu razvinuti, žljezdaste; plodovište na podini i stapke štetinjasto-žljezdovite, nakon često gole; cvieće bielo: lapovi poslje cvatnje odvinuti il osovni, nakon padavi, perušasti: plod jajast il krugljast, crljen; stupak dlakav; cieli bus mirisav.

62. **Rosa anisopoda?** Christ. *R. raznopodna.*

Frutex 1½—2 mtr. altus, *ramis copiosis, elongatis, arcuatis, foliosissimis, floribus onustis;* aculei validi, incurvi, in ramis floriferis rariores et minores; petioli pubescentes, pilis glanduliferis ac setis vix pungentibus obsiti; in ramulis novellis passim rubicundi: folia 5—7 distantia v. approximata, *saturate et nitidulo-virentia* *alia* v. *cuneiformia* irregulariter serrata dentibus plurimum inae- ualiter incisis, glanduloso-ciliatis, *subtus praecipue ad nervos glan- ulis tecta;* stipulae et bracteae latae; *pedunculi parce setoso glan- ulosi* v. *eglandulosi;* receptaculum glabrum, sepala exteriora pin- atifida, *dorso glandulifera;* flores *praecoces,* 1—3 *pallide rosei;* epala sub anthesi reflexa, *dein patentia,* demum decidua; fructus *voideo-globosi,* basi attenuati, speciosi, coccinei; *stylus pubescens* . *pilosellus;* odor totius plantae balsameus, v. vinosus.

Copiosissima in collibus et montibus ad margines viarum et pru- etorum ubique circa Zagrabiam, Sused, Remete ect.

Ruža Zagrebčica. Bus visok, jako granovit i punolistan; bod- jike jake; listići jajoliki il lopatasti, neuredno urezani, spoda na ilah žljezdasti; petljike maljave, žljezdaste i šćetinjaste; stapke onešto šćetinjasto-žljezdonosne, il gladke; plodovište gladko; lapovi erušasti na hrbtu žljezdoviti, odvinuti, il osovni, nakon padavi; vieće ružičasto, plod jajast il krugljast, crljen; stupak maljav il malko dlakav; miris cieloga busa jak, melemast; lišće škuro zeleno; najranije cvate i dozrieva takodjer.

63. **Rosa rubiginosa** L. Syn. R. apricorum Ripart, in Crèpin l. c. p. 24 ex 72. *R. hrdjarica.*

Frutex usque 2 mtr. altus, ramificatione densa; aculei in ramis validi, lati, uncinati, cinerei v. albescentes; in ramulis floriferis recti, passim flavidi, setulosi; petioli pilosi ac glandulosi subtus aculeolati; folia 5—7, ovali-rotundata, v. lato-elliptica; subtus pilis adpressis conspersa et crebre glandulosa, glutinosa, fusco-virentia; duplicato-serrata; dentibus apertis, rectangulis, latis ac brevibus; irregulariter incisis, glanduliferis; stipulae lineari-elongatae, v. cuneatae, glabrae, subtus et margine glandulosae, auriculis brevibus divaricatis; bracteae ovali-acuminatae, subtus et marginibus glandulosae, pedunculis longiores; pedunculi solitarii v. fasciculati; receptaculum parvum ovoideum, apicem versus strangulatum, glabrum v. basi setoso-glandulosum; sepala dorso dense glandulosa, apice dilatata, bina integra, tria externa pinnatifida, appendicibus brevibus, lanceolatis, virentibus, margine glandulosis, post anthesim reflexis, divaricatis demum erectis, post maturationem tandem deciduis; stylus brevis, rigide pilosus, capitatus et disco insidens; flores rosei, parvi; fructus ovalis, utrinque rotundatus v. globosus, sanguineo-ruber, callosus, demum carnosus.

Forma haec typica circa Zagrabiam hucdum non detecta.

Rosa isacantha Borbás l. c. p. 493 et 497.

Stylus dense et breve pilosus; receptaculum ovoideum; sepala post anthesim divaricata, dorso passim crebrius glandulosa, appendicibus latis, foliaceis; pedunculi receptaculo aequilongi; flores rosei; fructus globosi; aculei in ramis simplices.

Copiosa circa thermas Topusko, in collibus sterilibus, et post viam versus Benkovo vrelo. Junio 1882.

B. **Svavifoliae** Crépin l. c. p. 245. R. milolistice.

Aculei simplices, v. validi uncinati; ramuli floriferi partim glanduliferi; turiones steriles erecti; folia concava; sepala post anthesim plerumque erecta et fructum diu coronantia; stylus brevis, pilosus v. villosus.

Milolistice. Bodljike jednostruke, il krepke sjekiraste; grančice cvjetonosne dielomice žljezdaste; mladice jalove osovne; lišće struganjaste; lapovi poslje cvatnje obično osovljeni i poput krun- dugo postojni; stupak kratak, dlakav il vunast.

C. **Micranthae** Crépin l. c. p. 244. R. Sitnocvjetice.

Rami et ramuli passim simpliciter aculeati; aculei uncinati, plerumque sine setis aculeiformibus immixtis; turiones fractiflexi, et flexuosi; folia basi attenuata; serratura profunda; pedunculi receptaculo aequilongi v. eo longiores, vix aculeolati; flores pallide-rosei; stylus nudus, fructus scarlatinus.

Sitnocvjetice. Grane i grančice obično jednostruko bodljikaste, bodiljke sjekiraste, navadno bez umiešanih šćetinah bodljikastih mladice koljenaste, vijugane; lišće na podini sauženo; zubci duboki; stapke plodovištu ravne il dulje, jedva bodljikaste; cviet bliedo-ružičast; stupak gladak; šipak skrletan.

64. **Rosa micrantha** Smith. engl. bot. 1812. tab. 2480. *Ruža sitnocvjetica.*

Synom: R. rubiginosa var. micrantha Lindley I. p. 87. R. rub. var. nemorosa du Mort. fl. belg. p. 38. R. nemorosa Libert in Lejeune fl. Spa 1813. II. p. 311. R. rubiginosa Rapin 199. R. rubiginosa var. Libertiana Hagenbach suppl. 93.

Frutex circa 2 mtr. altus, ramis arcuatis dependentibus; aculei validi incurvi, saepe gemini in basi stipularum; turiones novelli rubescentes; petioli et nervi et inferior pagina foliorum ac stipulae plus minus dense pubescentes, ac rubro-glandulosae; superior pagina glabra et sparsim pilosella; folia lato-ovalia basi attenuata, biserrata et incisa, incisuris angustis, argutis; corymbus 3—6 florus; bracteae mediocres; pedunculi fructu longiores, setulis glandulosis obsiti; receptaculum angustato-ovale, subglabrum; sepala dorso leviter glandulifera, post anthesim reflexa, ante colorationem fructuum decidua; corolla parva, pallida; stylus longus, glaber.

rius parce pilosulus; fructus ovalis, acidulus, coccineus; discus us.

In collibus, dumetosis et silvaticis, circa Bienik-Mirogoj, Šestine Prekrižje.

Ruža sitnocvjetka. Bus visok, granovit; grane lucenaste, visave; dljike jake, kadšto pod priperci po dvie skupa; listići jajoliki tro i dvostruko zubasti, spoda samo i petljike maljave i žljez- ste; stapke šćetinjasto-žljezdovite, dugačke; plodovište jajasto- goljasto; lapovi na hrbtu ponešto žljezdasti pod cvatnjom odvi- ti, poslje padavi; cvietakah 3—6, bliedo-ružičastih, malenih; od jajolik, dugoljast, crljen; stupak dug, gladak, kadšto malko akav.

65. **Rosa operta** Puget in Crépin primit. monogr. ros. I. p. 66 nc descrip. Déségl. cat. rais. Nr. 330. et Crép. mater. p. servir hist. d. ros fasc. 16. 1882. p. 821. *R. obuvenica.*

Synom. R. micrantha f. serrata Christ. l. c. p. 113. R. Pomma- tii Pug. Crép. l. c. p. 822.

Frutex 1—2 mtr. altus, ramis arcuatis, flagellaribus; aculei va- li, suberecti; *ramuli florentes inermes;* folia 5, serrata, denticulis cisis, glanduliferis; *ovali-acuminata, in ramulis florentibus inferiora ali-rotundata* v. *rotundata, basim versus angustata, et spatulae- rmia; omnia obscure virentia, supra nitida, subtus glandulosa;* etioli pubescentes, glanduliferi, aculeolati; stipulae latae, glabrae, arginibus glanduloso-ciliatae; sepala exteriora pinnatifida, post nthesim reflexa, demum decidua; flores parvi, solitarii v. corym- osi, pallide rosei; *fructus ovati, ordinarie elongati, graciles, lage- iformes,* coccinei, *discus conicus;* stylus glaber, vix pilosellus.

In collibus circa Šestine, et Laščina prope Zagrabiam; caeteris men rarior.

Ruža obuvenica. Bus visok; grane visave, lucenaste; bodljike rupne, ravne; grane cvjetonosne gladke; listići po pet; zubci rezani, žljezdonosni, jajasto-suličasti; na grančicah zakruženi, esto lopatasti, škuro-zeleni i cakleni, spoda žljezdasti; petljike aljave, žljezdovite i bodljikaste; plodovište tanko jajoliko; lapovi erušasti, odvinuti, padavi; cviet malen, bliedo-ružičast; plod jajo- ko dugoljast il hruškast, crljen; koluta šiljkasta; stupak gladak, dva dlakast.

66. **Rosa Lemanii** Boreau fl. centr. d. l. France ed. 3. 1857. r. 875. *R. lemanica.*

Synom. R. Hystrix Leman bull. philonom. p. 10. Nr. 19. 1818. . micrantha var. hystrix Baker l. c. p. 222. R. micrantha var. emanii du Mort. l. c. p. 55.

Frutex ramis flexuosis v. *volubilibus; ramuli copiosi, breves, floribus onusti et aculeolati; folia parva elliptica;* aculei longi, incurvi passim rubescentes; pedunculi solitarii v. fasciculati, receptaculum oblongum, glabrum v. plus minus una cum pedunculis setoso-glandulosum.

Ruža lemanica. Različna od r. obuvenke, što joj je lišće manje grane cvjetonosne su bodljikaste; plodovište i stapke šćetinjasto-žljezdonosne.

67. **Rosa permixta** Déséglise essai monogr. in mèm. Soc. Acad. de M. et Loir X. 1861. p. 147 et cat. rais Nr. 328.

Certe a R. micrantha Sm. foliis ovalibus et flore saturatiore vix differt.

D. **Tomentosae** Crépin l. c. p. 246. R. pustenke.

Frutices elati, ramificatione elongata, laxa, ac turionibus sterilibus arcuatis; aculei simplices, validi, angusti, basi parum complanati; apice leviter incurvi, rarius recti v. setis immixti; folia magna v. mediocria, utrinque opaca, mollia, rarius glabrescentia; v. subtus glandulosa, simpliciter v. duplicato grosse-serrata; petioli et nervi secundarii tomentosi; pedunculi passim longi, bracteis magnis plus minus dense pilosis suffulti; corolla pallide rosea; sepala passim diu persistentia, sed fructum maturum neutiquam coronantia.

Pustenke. Busovi veliki; grane duge, rahle; mladice jalove kucenaste; bodljike jednovrstne, krepke, uzke na podini malko plosnate, na vrhu ponešto zavinute, rjedje ravne il šćetinjaste; lišće veliko il srednje, obostrano tamno, mekano, rjedje sugladko, il spoda žljezdasto; jedno- il dvostruko duboko zubasto; petljike i žile po strani pustene; stapke obično dugačke, palistići dugimi manje više dlakavimi poduprti; cviet bliedo-ružičav; lapovi obično dugo postojni, nikada ipak plod zreli krunišući.

68. **Rosa tomentosa** Smith fl. brit. 1800. II. p. 539. *R. pustenka.*

Synom: R. tomentosa var. Smithiana Seringe in DC. prod. II. p. 618. excl. syn. Besser et Rau. R. pulchella Woods brit. spec. of ros. in trans. soc. Linn. 1816. XII. p. 196. R. insidiosa Gren. fl. jur. p. 233. R. villosa Lapeyr. pyrèn. 283. R. eriosa Ripart in litt. ad Déséglise. R. tomentosa, typica Christ Ros. d. Schw. p. 95.

Frutex 1—2 mtr. altus, ramis dilatatis saepe arcuato dependentibus; aculei omnes validi, recti, ex ovali parva basi subulati, v. leviter incurvati, passim sparsi, ramis solitarii v. gemini affixi; petioli dense canotomentosi, glandulosi et aculeati, folia 5—7 ordinarie magna, folium terminale lato ellipticum, acutum v. acuminatum, folia lateralia ovali-acuta v. obtusa; argute dentata, lacte auca; novella utrinque, seriora supra leviter, subtus mollia, barıta, eglandulosa et in nervis tantum adpresse tomentosa; univ. ıplicato serrata, denticuli conniventes et parce glandulosi; stipulae ongatae v. cuneatae, auriculae ovales, utrinque pilosae, glandulosoliatae; subflorales majores; bracteae magnae, latae, dense pilosae, ınae glanduloso-ciliatae; pedunculi bracteis longiores, 3—5, raro ›litarii, glandulosi v. setoso-glandulosi, v. molliter aculeolati; receptaculum ellipsoideum v. oviforme, setoso-glandulosum v. breviır aculeolatum; sepala appendicibus serratis, foliaceis; tria exteora pinnatifide, dorso crebre glandulifera, post anthesim divaricata . aliqua erecta, ante maturationem fructus emarcida et decidua. ores sepalis breviores, pallide rosei, ungue albi, petalis obovatis on emarginatis; stylus breve-capitatus, glaber v. breviter pilosus isco angustiori insidens; fructus ovoideus v. elongatus, callosus, carlatinus.

In collibus silvaticis, caeteris rarior. Nostra est var. *tom. sublobosa* Sm.

Ruža pustenka. Bus visok, grane lucenaste, dugačke; bodljike ake, ravne, il šilaste, često razdaljene i po dvie zajedno; petljike ivo-pustene, žljezdovite i bodljikave; listići veliki, jajasti, oštri il upkasti, oštro-žagasti, sivo-zeleni, spoda mekano-pusteni; palistići veliki, dlakavi, žlježdovito-trepavičasti; stapke maljavo-pustene, ščeinjasto-žljezdasti i mekano bodljikavi; plodovište elliptično, ščetiıjasto-žlježdovito i mekano-bodljikasto; lapovi perušasti, žljezdoviti, po cvatnji razvinuti, nekoji osovni, poslje padavi; cvietci bliedo ružični na dnu bjelkasti; plod dugoljasto-jajolik, hrustav, skrletan; stupak kratak, glavast, gladak il kratko dlakast.

Ruža pseudocuspidata, samo promjenak neznatan ruže pustenke.

69. **Ruža pseudocuspidata** Crèpin primit. II. p. 205.

Synom: R. cuspidata Dèsègl. R. tomentosa. f. cuspidata Godet. suppl. p. 71. Christ. Ros. d. Schw. p. 98. R. tomentosa var. Seringeana du Mort. I. p. 51. R. Seringeana Godron fl. Lorr. èd. 2. I. p. 255.

Folia ovali-lameolata, subtus opaca v. parum nitentia, supra sparsim adpresse pilosa; petioli, stipulae et margines foliorum crebre glanduliferi, subtus sparsim folia glandulosa; receptaculum ovoideum, setoso glandulosum; pedunculi 1—3 non pilosi; fructus parvi rotundato-ovati v. globosi; sepala decidua; stylus breve-pilosus. In valle Pećnik ad Ogulin. Junio 1883.

V. Cinnamomeae D. C.

in Seringe Mus. Helv. 1818. I. p. 2. Cimetarke.

Frutices erecti, mediocres, graciles, passim cortice cinnamo violascente; aculei in ramis non florentibus incurvi, ex gemina oppositi sub stipulis; in truncis et ramis floriferis setacei, re folia eglandulosa, adpresse et sericeo-pilosa, serratura brevi et si plici; stipulae in ramulis non florentibus longe-lineares, saepe ca liculato convolutae; bracteae latae, caesiae; sepala erecta, indiv integra, persistentia; flores purpurei v. albescentes; stylus lib villosus; fructus erecti, farinacei.

Cimetarke. Busovi osovni, osrednje velikoće, vitki, sa kor obično cimetastom il ponešto ljubičastom; bodiljke na granah n cvatućih grbave i pod priperci pàrno protustojne; na stabljikah granah cvatućih ravne, šćetinjaste; lišće bez žljezdah, pritisn svilasto-dlakasto; priperci na grančicah ne cvatućih dugi prugast često cievnato-svinuti; palistići široki, sivkasti; lapovi osovni, n razdieljeni, postojni; cvieće rumeno il bjelkasto, stupak prost, v nast; plod brašnav.

70. **Rosa Cinnamomea** L. Syst. edit. X. p. 1062. *Cimetnica.*
Synom: R. cinerea Sw. Bot. 553. R. mutica et fluviatilis fl. d t. 688.

Frutex 1—$1\frac{1}{2}$ mtr. altus, ramis elongatis rubescentibus: acul circa basim ramorum setacei, decidui saepeque deficientes; sub st pulis validi, incurvati, gemini; stipulae inaequales, in non floren bus ramis angustae margine involuto, exauriculatae, in ramuli vero florentibus cuneato-dilatatae, planae; petioli pilosi, hinc ind aculeolati, v. dearmati; folia 5—7, elliptica v. longe ovalia, quidpia cuneata, obtusa v. acuta, gramineo-virentia, supra glabra v. levite puberula, subtus cinerea, dense pubescenti-ac sericeo-pilosa, sim pliciter serrata; pedunculi solitarii vel 2—3 breves una cum re ceptaculo globuloso glabri, bracteis occultati; sepala indivisa apice versus dilatato-acuminata; v. haud profunde pinnata, dorso glabra petalis aequa v. iis longiora; corolla intense rosea v. purpurea; stylus villosus, fructus breves, obovati, v. globosi, sepalis persisten tibus coronatus. Ramuli, bracteae et pedunculi roseo rubore suffus

In sepibus rosaceis pone villam Mirogoj, ad marginem viae pu blicae Remetensis; in parte occidentali; unicus locus, et hic culta es

71. **Rosa lucida** Ehrhart Beiträge IV. p. 11. Willd. Spec. plan II. p. 1069. Crépin Primit. mon. ros. fasc. IV. p. 421. 1876. (R lucida Koch. R. baltica? Roth.) *Var. truncata* Vuk. *Ruža sječenic*

Frutex mediocris v. altior, ramis arectis, junioribus subarcuatis; *aculei numerosi, conferti, dimorphi; validiores e basi lata compres* *bulati, inclinati; minores setacei eglandulosi* v. *quidam glandulosi; l basim foliorum stipularibus nullis; in ramulis floriferis sparsi;* lia 5—7 longe v. ovali-lanceolata, simpliciter serrata; *superiore 'cie glaberrima, lucida; subtus ad basim puberula et in costa me- a sparsim glandulosa;* petioli pubescentes, glandulosi et sparsim uleolati, stipulae lanceolatae auriculis margine denticulatis; *brac- ae latae ovales, foliaceae acuminatae, marginibus denticulatae et 'anduloso-apiculatae infra medium pedunculi unius affixae in al- ro deficientes;* pedunculi elongati cum receptaculo lato ovoideo cre- errime setoso-glandulosi; *sepala integra e basi lata ovali acumi- ata et longe ac filiformiter attenuata, parce lacinulata sub anthesi recta flores magnos quidpiam superantia, setoso-glandulosa ac co- iosis glandulis punctata;* diu persistentia, demum decidua; flores peciosi, intensius rosei, semipleni, *alabastra conica; fructus trun- ato-globosi, superne quasi abscissi; setosi,* v. setis dehiscentibus ustulati; *coccinei; serotini;* (Novemb. decemb.), *stylus in disco de- resso sericeo ac dense lanatus.*

In sepibus vivis pone viam ad villam „Mirogoj“ plantata; in nontibus Zagrabiensibus circa Planina loco Laz dicto spontanea; tiam in montibus Zagorianis priva.

Ea, quae clariss. Fr. Crépin in Prim. mon. ros. fasc. II. 1882 p. 179—187 et loco supracitato de Rosa lucida Ehrh. Koch et R. Baltica Roth uberrime adducit, cum nostra R. lucida non conveniunt; in Rosa nostra desunt characteristici *aculei stipulares; petioli sunt glandulosi et folia in nervo medio glandulosa, pedunculi elongati sepala fructus solum steriles tegunt, maturescentes fertiles nunquam coronant; stylus non est porrectus, capitatus, sed demersus; fructus semiglobosus, et superne abscissus.*

Certe influxus soli et climatis modificationem producit.

A. **Alpinae** Crépin p. 235. Planinke.

Aculei debiles v. deficientes; folia duplicato v. triplicato-serrata; corolla intense rosea; sepala apicibus dilatatis; frutices passim laxe ramosi.

Planinke. Bodiljke slabe il ih neima; lišće dvo il trostruko žagasto; cviet rumen; lapovi na vršku razšireni; busovi rahlo granati.

72. **Rosa alpina** L. spec. ed. II. p. 703. *R. planinka.*

Synon. R. rupestris Crantz stirp. II. p. 85.

Fruticulus gracilis, erectus, ramificatione laxa, ut plurimum nudus, rarius aculeatus; aculei in turionibus radicalibus subulati et setiformes; folia copiosa 7—9—11, elongato-elliptica v. elongato-ovalia, acuta v. obtusa, duplicato- v. triplicato-serrata (forma sua folia Sorbus aucupariae monent), supra obscure virentia subtus pallidiora, nervis quidpiam glandulosis, glabra v. parce pilosa; stipulae glanduloso-ciliatae, lineari-cuneata, e basi in auriculas ovato-triangulares divaricatas exeuntes; petioli glanduliferi, vix aculeolati; pedunculi solitarii, receptaculo multo longiores, setuloso - glandulo-rarius glabri; receptaculum plerumque glandulosum, rarius glabrum, ovoideum v. elongato-lageniforme; sepala integra, apice lanceolato-dilatata, petalis aequilonga v. iis longiora; petala emarginata, la-purpurea; fructus oviformis v. lageniformis, sepalis erectis conve-gentibus coronatus, demum dependentibus, glandulosus v. molliter aculeolatus, ruber, exsuccus; stylus villosus.

In silvaticis montium altiorum, Ivančica, Kalnik, Samobor. in tota Croatia montana maritima, copiosa.

Ruža planinka. Busić vitak, obično gladak, kadšto bodljikast na stabljikah mladih bodljike šiljaste i šćetinjaste; listići 7—9 -l dugoljasto-eliptični, dvo- i trostruko žagasti, gladki il spoda i žilah donešto žljezdasti; petljike žljezdovite; stapke šćetinjast žljezdaste, rjedje gladke; plodovište žljezdovito, jajoliko il bocoliko lapovi cieloviti, po cvatnji osovni; cviet rumeno-crljen, grimizast plod žljezdast il mekano-bodljikast; crljen, jajoliko-dugoljast; stupak vunast.

73. **Rosa intercalaris** Déséglise espec. nouv. du genre rosa. in mém. soc. acad. de Maine et Loire XXVIII. 1873. p. 104. et cat. rais. 1876. Nr. 120. R. alpino × pimpinellifolia Neilr. Nactr. 1869 p. 92. *R. medjutonka.*

Aculei in frutice, ramis et petiolis crebri, foliola pilosella, subtus in nervis quidpiam glandulosa.

In montanis, saxosis Croatiae maritimae, Bitoraj, Javorje, Ptićjak et Lič prope Fuzine; etiam in monte Kal ad Samobor.

Ruža medjutonka. Bodljike na stabljikah, granah i petljikah česte; listići spoda dlakasti i na žilah nešto žljezdoviti.

74. **Rosa adjecta.** Déséglise. Petioli et folia ovata, obtusa v. elliptica, glabra, denticulis 1—3 praedita; stipulae saepe subtus glandulosae; pedunculi hispidi ac glanduliferi; fructus ovoidei aut pyriformes.

In saxosis in superiori Javorje ad Fužine.

Rosa adjecta (pripadnica). Listići gladki; priperci spoda žljez-dasti; stapke dlakave i žljezdaste; plod jajolik i hruškast.

75. **Rosa balsamea** Kitaibel. Reliquiae Kitaib. 129. Borbás Monogr. ros. hung. 1880. p. 530. *R. melemica* (R. recurva Kit.

Fruticulus mediocris, gracilior, cauliculis et ramulis nudis; *foliola* 5—9; *elliptica,* v. *subrotundata;* irregulariter serrata, denticulis plerisque incisis; *suprema acutiuscula; utrinque puberula et pellucido-glandulosa; subtus in nervis insuper pilosiuscula, marginibus ciliolata;* petioli glandulosi et sparsim minutissime aculeolati, canaliculati; stipularum auriculae divaricatae, in margine glandulosae;

dunculi solitarii post anthesim recurvi v. *nutantes, una cum reptaculo elongato-ovoidei et sepalis integris setuloso glanduliferi*; res mediocres *purpurei* v. *purpurascentes*; fructus *globulosooideus*, v. *pyriformis apice coarctatus, aurantiacus, maturus coccneus*; *sepalis erectis conniventibus coronatus*; stylus pilosus v. llosus.

In saxosis prope Planina, loco „Peć“ dicto; legit Wormastiny.

Ruža melemica. Busić nizak; stabljike i grančice gole; listići —9, eliptični il sukrugljasti, nejednako žagasti; zubci zarezani, ornji ponešto šiljkasti; obostrano maljavkasti i prozirno žljezdasti, poda jošte na žilah vlasikasti, trepavičasti; petljike žljezdovite i onešto vrlo sićušno bodljikave, cievnaste; priperci sa razkrenutima šima žljezdovito-trepavičaste; stapke jednostruke po ocvatnji odinute il klimave zajedno sa plodovištem jajolikim i sa lapovi jelovitimi šćetinjasto-žljezdonosne; cviet srednje veličine rumen il umenkast; plod krugljasto-jajast il hruškast, na vrhu stegnut, apovi uzdignutimi okružen, crljen; stupak dlakav il vunast.

76. **Rosa gentilis** Sternberg bot. Zeit. 1826. Beil. p. 79. *Ruža lemenitka*

Sym. R. reversa Koch Synop. ed. III. p. 194. (n. W. K.) R. illyrica Borb. in litt. ad Déségl.

Fruticulus aculeis subulatis, setaceisque, rectis: foliola 9—11, approximata, rotunda, subrotundo-ovata, subtus in nervis eglandulosa, obtusa, retusaque; stipulae lineari-cuneatae, explanatae auriculis ovato-lanceolatis, acutis; fructus ovoidei utrinque attenuati, cernui, coccinei; glabri v. glandulosi.

In montibus altioribus Croatiae maritimae: Rišnjak, Bitoraj, Klek et in Velebit.

Ruža plemenitka. Busić sa bodljikami šiljastimi i šćetinjastimi; listići 9—11; sbližnjeni, okrugljasti, krugljasto-jajoliki; spoda na žilah žljezdoviti; cviet rumen; plod jajolik obostrano utanjen, zavinut kao klimav; crljen; gladak il žljezdonosan.

VI. Pimpinellifoliae D. C.

Koch, Linnée 1831. p. 269—270. R. pimpinelka.

Fruticuli minores, ramificatione laxa v. densiore; aculei subulati v. glanduloso-setacei, mixti, plus minus copiosi v. in ramulis floriferis deficientes; folia 7—9, v. 7—11, simpliciter v. pluriserrata; flores solitarii, rarius bini, ebracteati, v. bracteati; sepala integra, rarissime pinnatifida; fructus medii brevissimi.

Pimpinelke. Busići maleni, sa gustimi il rahlimi grančicam bodiljke šiljaste ili žljezdasto-šćetinaste, mješovite; česte il na gra čicah cvjetonosnih nikakove; listovah 7—9, il 7—11; jednostruk il viševrstno-žagasti; cvietci samotni il dvoji, bez palističah i s njimi; lapovi cjeloviti, riedko perušasti; plod osrednji najkra

A. **Pimpinellifoliae** Crép. p. 235. Pimpinelka.

Aculei conferti, aciculati; folia parva, copiosa, passim simpliciter ac obtuse serrata; corolla alba, v. laete rosea; sepala angusta saepe filiformia floribus breviora.

Pimpinelka. Bodiljke guste i gladke; lišće maleno, brojno, obič jednostruko i tupo-žagasto; cvieće bielo il ružičasto; lapovi uzk nitasti kraći od cvieta.

77. **Rosa pimpinellifolia** L. *Ruža pimpinelka.*

Fruticulus humilis, radice longa cauliculos edens; hi in ramulos arectos, rectangulose evoluti; ramuli novelli et pars inferior ramulorum annotinorum dense aculeolati; aculei omnes recti subulat immixtis brevioribus setaceis; ramuli vero annorum priorum nud v. obliteratis aculeis provisi; rarius tota planta nuda; stipulae angustae, auriculis divaricatis; foliola copiosa, 5—7; glabra; superne saturate viridia, subtus pallidiora; parva, rotunda, v. elliptica, simpliciter serrata, hinc inde denticulis incisis; petioli glabri v. minute aculeolati, saepe etiam puberuli; pedunculi solitarii, ebracteati passim glabri, rarius glandulosi et molliter aculeolati; receptaculum semiglobosum, glabrum; sepala glabra, integra, persistentia, post anthesim erecta; flos albus; v. roseus; fructus globosus, parvus v. mediocris; bruneus v. caeruleo-nigrescens; stylus albolanatus.

In montibus altioribus, in Kalnik et in partibus Croatiae Maritimae.

An inter R. spinosissimam et pimpinellifoliam discrimen sit? mihi clarum non videtur; si lubet: R. spinosissima floribus albis gaudet, R. vero pimpinellifolia floribus rubris.

Ruža pimpinelka. Busić nizak sa dugim korienom, koji stabljike sa kratkimi osovnimi grančicami tjera; bodljike vrlo česte ravne šiljaste dulje i kraće šćetinjaste pomiešane; na dalnjem dielu i na starih stabljikah bodljike padave; listići mnogobrojni, 5—11, maleni, okrugli il elliptičasti; sgora škuro-zeleni, spoda bljedji; gladki, jednostruko žagasti, pojedini zubci kadšto urezani; petljike gladke il ponešto maljave i bodljikave; priperci uzki; palističah nema; stapke duge gladke, kadšto šćetinjaste; plodovišta polukrugljasta, gladka; lapovi gladki, cjeloviti, osovni, postojni; cvieće bielo il ružičasto; plod krugljast, stupak bielo-vunast.

78. **Rosa glandulosa** Bellard in act. Taur. 1790. p. 230. var. *nuiflora* Borb. mon. ros. hung. 1880 p. 541. (R. reversa. Schloser in herb. Haynald).

Frutex mediocris; aculei caulis evanidi, ramuli hispidi v. *inermes;* oliola majuscula, elliptica v. elliptico-ovata saepe rubentia, pedunuli stipulis aequilongi v. longiores, parce glandulosi; *sepala cum eceptaculo ovoideo glabra, sub anthesi erecta; styli apice nudi; los minor.*

In cacumine montis Kalnik, olim sub nomine R. reversae WK. d amicos missa.

79. **Rosa Ripartii** Déséglise.

Frutex mediocris, *ramulis arectis, densis, foliosissimis;* aculei n caulibus et turionibus sterilibus copiosissimi magni et parvi intermixti, subulati et recti, in ramulis floriferis graciliores; foliola 5—13 *in ramulis parva, rotundata, ovata,* inaequaliter biserrata; supra saturate viridia, *subtus pallidiora, nervo medio pilosiuscula et glandulosa;* in turionibus elongato elliptica; petioli glabri, sparsim aculeolati et setuloso-glandulosi; *pedunculi longi, setulis glanduliferis conspersi una cum receptaculis ovoideis glabris atro violacei, ebracteati, sepala integra,* ovali acuminata, sub anthesi reflexa, dein expansa divaricata, suberecta, persistentia; flores mediocres albi; *fructus depresso ovatus, ceriseus, demum ater; stylus dense lanatus.*

In Šestine, prope popinam; videtur originarie plantata, sed modo propagatur et spontanea facta.

Ruža ripartka. Bus ovisok, gusto granast i listast; bodljike mnogobrojne šiljaste jače i slabije sa šćetinjastimi pomiešane; listići 5—13; obli, jajasti jednostruko il neuredno dvostruko urezani, spoda bliedji i na srednjoj žili dlakavkasti i žljezdasti; priperci uzki; stapke duge šćetinjasto-žljezdoviti zajedno sa jajolikim plodovištem gladkim crnkasto-ljubičasti; lapovi jajoliki po cvatnji razprti il suosovni, postojni; cvieće bielo; plod krugljast il polukrugljast, gladak, trešnjast, kašnje crnkast; stupak gusto vunast.

80. **Rosa spinosissima** L. Syst. nat. ed. X. 1759, p. 1026.

Fructus depresso-globosi, foliola subrotunda, v. ovalia; inciso serrata; petioli glabri v. sparsim pilosi; stipulae lineari-cuneatae auriculis acuminatis; aculei densi, elongati; pedunculi hispidi v. glabriusculi; styli dense albo-lanati; flores albi (Plures sunt varietates; lejostyla Koch. inermis DC. melanocarpa Link ect.)

In altioribus montibus Croatiae maritimae; in monte Obruč supra campum Grobnik legit Car. Hirc.

81. **R. pumila spinosissima.** J. Bauh. hist. II. p. 41. (affinis Koch. R. pumila Desegl. I. p. 87.) Caulis procumbens, foliola parva, flore roseo.

In monte Medvedjak prope Lič in Croatia maritima.

Fosilni sisari Hrvatske, Slavonije i Dalmacije.

Priobćeno u sjednici matematičko-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akad
znanosti i umjetnosti dne 31. listopada 1883.

NAPISAO DR. DRAG. GORJANOVIĆ-KRAMBERGER

Ponukom gosp. prof. dra. *Pilara* latio sam se opredjeljivanja fo silnih ostanaka sisara, koji sačinjavaju znamenit dio našega mi ralogičko-geologičkoga muzeja. Premda ti ostanci nereprezent nikakovih novosti, ipak ih je bilo shodno u cjelosti opisati, je nam tako ilustruju nekadanju našu faunu. Izim čestih diluvial oblika iztaknuo sam osobito ostanke *Cetacea*, doduše većinom fra menti, nu važni, što podpomažu popunjivati sliku geografijsk razširenja ovog zanimivog odiela sisara.

Kod opisivanja pojedinih česti tiela naišao sam kadšto na p težkoće zbog imenovanja potankostih. Tako n. p. nisam za t „Joch“ kod zubi rabio jedan izraz, već prema obliku „preč „nabor“ ili „polumjesec“ (Halbmond), a za „Sattel“ „dolac“. Ime „zubac“, koje rabi prof Žujović u svom prevodu Ga dry-eva diela: „Les enchainements du monde animal i t. d.“[1] „Joch“ i tomu odgovajuće česti zubi, nemogu prihvatiti, po po svom značenju nije shodno za markiranje duguljastih, ka tupih uzvisina. „Zubac“ ili „zubčic“ mogao bi jedino rabiti oznaku brežuljaka na zubih *Bunodonta*. Inače najvolio sam se žiti tehničkimi izrazi.

Literatura mi nije doduše bila ni iz daleka dostatna za prou vanje kosti, isto tako ni objekti za sravnitbu, kraj svega tog mogao sam se ipak podvrći toj zadaći a to tim laglje, jer su gospoda dr. *Car* i dr. *Pilar* podupirali bud strukovnimi savje bud li pako raznimi pomagali. Na liberalitetu izričem toj gosp najljepšu hvalu.

---

[1] „Geoložko razviće životinja“. Beograd 1883.

Nalazišta fosilnih kostih.

U *Hrvatskoj* je jedno najizdašnijih nalazišta fosilnih kosti okolica *rdinandovca* tik *Drave*. U tamošnjem je diluvialnom šljunku po-jni mjernik gosp. *Ivan Poppel* pobrao mnogu zanimivu kost, te našemu muzeju darovao, pa si tim osigurao trajni spomenik i lično mjesto u redu onih, kojim je do napredka našega narodnoga zeja.

I kod *Zagreba* u t. zv. „lisičinom jarku“ povrh Vrabča našlo je interesantnih ostanaka. U kamenari tamo naišli su radnici na kotinu, koja bijaše izpunjena brekčom, koja je sadržavala kosti. vu viest o tamo nadjenih kosti zahvaljujemo veleč. g. prebend. *kalčiću*, koji ih je i donio nekoliko komada muzeju. Kasnije pošao m ja tamo, te pobrao više zanimivih objekta.

Spomena vriedno je i nalazište *Bribir* u gornjoj krajini zbog ojih pliocenskih ostanaka sisara, kojih medjutim neima u našem uzeju.

Kao nalazište fosilnih Cetacea valja nam iztaknuti mlado ter-arne naslage Suseda i Radoboja, a dielomice Vrabča i Dolja.

Znatan dio opisanih kosti potiče iz *Slavonije*, poimence pako iz iluvialnih savskih bregova, iz kojih rečena rieka sveudilj još osti izpire. Ponajviše ih se je našlo kod *Županje*, a nešto i kod vinjara. — Dalnje nalazište diluvialnih sisara bilo bi mjesto *Babska* Sriemu. Tuj se je našlo u nekom humku ostanaka vrsti *Bos riscus* (lievi humerus, jedan rog i molar), zubi vrsti *Elephas pri-igenius*, pa odlomaka rogova *Cervus elaphus*-a. — Ove i neke ruge predmete inih nalazišta čuva ravnatelj arkeologičkoga mu-eja gosp. S. Ljubić medju starinami; doista na neshodnu mjestu, slied čega je svakako naša liepa zbirka fosilnih kosti donjekle krnjena, a sve to zato, što tobože oni predmeti rese arkeoložki uzej, a vesele mu ravnatelja!

U *Dalmaciji* našasto je kosti u brekčiji brda sv. Ilije kod Trogira, u oligocenskih naslagah sa ugljem kod Sivarića i po brekčah na otoku Hvaru.

Kosti posjedujemo i sa inih mjesta naše domovine (Rezovac, Vukovar i t. d.), nu nespominjem ih tuj s toga, što je na tih nalazištih samo po koja kost nadjena.

Izim velezaslužnoga pok. mjernika g. Poppel-a, ide hvala i gospodi: Brliću, Čabrianu, Magenheimu, Andr. Makalki, Jovi Šuputu, Ignj. Verneru i dr., koji su svi poklonili našemu zavodu skupocjenih predmeta, ter nam tim znatno povećali našu paleontološ zbirku sisara.

Literatura.

Dosada je o hrvatskih fosilnih sisarih malo što pisano. Najveć nalazimo samo kratke notice o kostih, nadjenih po brekčah kva nerskih ili dalmatinskih otoka, a ta su se nalazišta samo u toli spominjala, što su pomagala podkrepljivati nazore, da je kvarn sko i dalmatinsko otočje za diluviuma jošte s kopnom spojeno bil a tek kašnje se od njega odlučilo. (Neumayr: „Die diluvialen Sä gethiere der Insel Lesina". — Verhandlungen d. k. k. geolo Reichsanst. 1882., pg. 161. — Stache: „Geologisches Landschaft bild des istrischen Küstenlandes". III. Oesterr. Revue. Bd. 6. p 174). — Gosp. dr. I. *Woldřich* kani material sabran po brekča istarskih i hvarskih tek pobliže izraditi. Mi možemo tuj samo sp menuti, da je u tih brekčah našao ostanaka rodova: *Bos, Cervu Rhinoceros,* pa *Gulo borealis* Nilss: (Verhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. 1882. pag. 160).

Gospodin Th. *Fuchs* spominje u razpravi: „Ueber neue Vorkommnisse fossiler Säugethiere von Jeni Saghra in Rumelien und vo Ajnácsko" in Ungarn, nebst einigen allgemeinen Bemerkunge über die sogenannte „pliocäne Säugethierfauna" (Verhandlungen d k. k. geolog. Reichsanst. 1879) na strani 52. ostanke našaste *Bribiru (Mastodon arvernensis, M. Borsoni, Tapirus* sp. i *Cervus* sp.).

Znatniji su prinesci poznavanju naše fosilne faune sisara oni H *v. Meyera,* Joh. *Müllera* pa *Van Benedena.*

H. *v. Meyer* opisao je u razpravi: „*Anthracotherium dalmatinum* aus der Braun-Kohle des Monte Promina in Dalmatien". Palaeontographica Bd. IV. pg. 61—66. tb. XI., pa jošte prije u „Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanst. Wien. 1853. IV. 1. pg. 165.) liepu lubanju spomenute vrsti. — I *Franzius* (Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellsch. zu Berlin V. 1. 1853. pg. 75. tb. 3. fig. D. E opisao je ostanke sa istoga mjesta, te je mislio, da pripadaju vrsti *Anthr. minimum* Cuv., što Meyer niječe, već ih drži za ostanke vrsti *Anthr. dalmatinum.*

Joh. Müller: „Neues Cetaceum aus Radoboj". — Pod imenom *Delphinopsis Freyeri* opisao je J. Müller zanimive ostanke malog Cetacea, potičućeg iz sarmatskih lapora radobojskih, u: Sitzungs

·. der k. k. Akad. d. Wissensch. mat. nat. Cl. Wien. Bd. X.
53, p. 384. i Bd. XV. 1855, p. 345. — Ista je vrst spomenuta
Jahrb. Mineralogie u. Geologie 1853. p. 627, a kratki opis nala-
no kod *Bronn*-a: Lethaea geogn. 3. Aufl. Bd. III. pg. 762. —
andt napokon u svojoj velikoj radnji: „Untersuchungen über
fossilen und subfossilen Cetaceen Europas“ (pg. 281.) dvoji, da
opravdan Müllerov genus „Delphinopsis“, te misli, da je srodan
Champsodelphom, a možebiti da im i pripada (potanje ćemo o
n kod Cetacea).

Van Beneden je god. 1882. u „Mémoires de l' Académie royale
s sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique,“ te u raz-
avi „Une Baleine fossile de Croatie, appartenant au genre Mé-
cète“ — opisao, te na dvih tablah u naravnoj veličini narisao 11
sti, koje potiču iz sarmatskih (?) lapora podsusedskih. Jedinu
st genusa *Mesocetus* ozvao je dosta neumjestno *Mesoc. agrami.*
ti će od nužde, ime „agrami“ korektnijim „*zagrabiensis*“ zamie-
ti. — Konačno:

Gorjanović: „Kvaternerni ostanci sisara gore zagrebačke“. (Rad
gosl. akad. znanosti i umjetnosti. Knj. LXVI str. 108—110). U
j su razpravici spomenute kosti, sabrane u brekči gore zagrebačke
d Vrabčem u Lisičinom jarku.

Opis kostih.

Ungulata artiodactyla.

Fam. Hyopotamidae.

Gen. **Anthracotherium.**

Genus *Anthracotherium* odlikuje se svojim zubalom u toliko, što
u je tip omnivoran; ono ujedno sjeća na *Selenodonte* i *Bunodonte.*
'o tom se ima smatrati rod *Anthracotherium* kolektivnim tipom.

Anthracotherium pojavio se je ponajprije u eocenu (Quercy) a
ajvećma bijaše razprostranjen u dolnjem miocenu. — Po ustroju
kstremiteta misli se, da je *Anthracotherium* bila povodna životinje.

Anthracotherium dalmatinum H. v. Meyer.

Jahrbuch d. k. k. geol. Reichsanstalt. Wien. 1853. IV. 1 pg. 165.
Palaeontographica. Bd. IV. pg. 61—66., tb. XI.
Anthracotherium minimum Cuv.; Franzius: Zeitschrift d. deut-
chen geolog. Geselsch. zu Berlin. V. 1. 1853. pg. 75. tb. 3. fig. D. E.

Od ove je vrsti opisao H. *v. Meyer* u svojoj razpravi: „*Anthr*
cotherium dalmatinum aus der Braunkohle des Monte Promina
Dalmatien“ (l. c. Palaeontogr. . . .) liepo sačuvanu lubanju (bez d
nje čeljusti) sa oba zubna reda, od kojih je osobito desni r
dobro sačuvan.[1] — Godine 1853. opisao je *Franzius* (l. c
sa istoga nalazišta pod imenom *Anthr. minimum* Cuv. komad des
dolnje čeljusti i izolirani molar dolnje čeljusti.[2] Po v. *Meyeru* pr
padaju rečeni ostanci svakako vrsti *Anthr. dalmatinum* H. v. M

Naš muzej posjeduje komadić čeljusti sa dva vrlo dobro sa
vana zadnja molara, koji stajahu po svoj prilici u desnoj gor
čeljusti. Isti pripadaše mladjoj životinji, pošto su zubi ne sa
manji od odgovarajućih H. v. Meyerom opisanih, već i vrlo n
znatno oglodani (sedmi gotovo ništa, na šestom samo prednji br
žuljci). Prispodobimo li ih sa rečenimi *Meyerovimi* zubi, tad vidim
da diele sve biljege, koje spomenuti autor za svoju vrst iztiče. N
zubnom vjenčiću najme vuku se dva popriečna reda brežuljaka. U
prednjem je redu srednji brežuljak manji od onog s lieva i s des
mu stojećeg.

Kao što se prednji red razlikuje brojem brežuljaka od stra
njega, tako se i vanjski red oblikom tih brežuljaka razlikuje o
nutarnjega reda. Dočim su vanjski brežuljci šiljasto-konični, nu
tarnji su tuplji, pošto im je vanjska strana strmija od nutarnje, usli
čega donekle i sjećaju na polumjesece, kakve smo vični vidjeti
ruminantih. — Još mi je spomenuti i to, da je svim brežuljko
otupljena prednja i stražnja strana i to više onim vanjskoga ne
unutarnjega reda.

Opisana dva molara našasta su u oligocenskom ugljenu kod S
verića u *Dalmaciji*.

Omjeri zubih

	našega muzeja:	geolog. zavoda u Beč
6. molar dug	17,5 m/m	20,0 m/m
„ širok s preda	23,0 „	24,0 „
„ „ s traga	21,0 „	23,0 „
7. „ dug	19,0 „	22,5 „
„ širok s preda	24.3 „	27,0 „
„ „ s traga	20,0 „	24.5 „

---

[1] Sahranjena u bečkom geologičkom zavodu.

[2] Čuva se u berlinskom mineralogičkom muzeju.

2. Fam. Cervidae.

Gen. Cervus.

Ostanci toga roda spadaju medju ponajčešće. Većina njih se vrlo znatno ili baš nikako od odgovarajućih danas živućih vrsti ne-zlikuju. *Cervus elaphus fossilis* n. p. baš je isti kao i današnji en, te pridjevak *fossilis* nije drugo no kronoložka oznaka. — čeno ne vriedi samo za spomenutu, već i za druge vrsti toga da, a može se pravom uporaviti i na mnoge vrsti inih rodova.

U svem našlo se je kod nas ostanaka od četiri vrsti i to: *Cervus phus fossilis, C. alces fossilis, C. euryceros* i *C. tarandus*.

Cervus elaphus fossilis Cuv.

ervus elaphus fossilis. — Cuvier, Ossements fossiles. Qnatr. Edit. Paris. Vol. 1835. VI. pag. 198. — Nov. act. acad. Leop. X. 2. 475. tb. 43; XVII. 2. 689. — v. Meyer, Palaeologica, pg. 91. — Giebel: Fauna d. Vorwelt. I. I. 143. — Cornalia: Mammiféres foss. de Lombardie 1858—71, pg. 65. i t. d.

ervus primigenius. Kaup. Jahrb. 1839. 168. 300. tb. 2; — 1842. 2; 1846. 524. — Gaea Sax. 138.

ervus priscus. Kaup, Jahrb. 1839. 297. tb. 3; 1846. 524.

trongyloceros elaphus, Owen, Brit. foss. Mamm. 472. fig. 196.

Naš muzej posjeduje oveći broj ostanaka ove po diluviumu vrlo este vrsti. Neki dio tih ostanaka, poimence pako rogovi pripadaju ecentnomu *Cervus elaphus*-u, koj se i onako gotovo u ničem od osilnoga nerazlikuje, van ako hoćemo morda uvažiti neznatne di-erencije pogledom na veličinu tiela, daklem biljeg, koj nikako važenja nezaslužuje.

Ostanci, koji se sahranjuju u našem muzeju, potiču iz diluvialnoga šljunka kod *Ferdinandovca, Srba* i iz brekče gore *zagrebačke*. — Na prvom je mjestu nadjeno (deset komada): desna dolnja čeljust, više rogova, *os sacrum*, kuk i distalni dio tibie. (Za posliednje tri kosti nemogu zajamčiti, da baš toj vrsti genusa *Cervus* pripadaju).

U Srbu nadjen je samo desni rog mladjega individuuma, koji se odlikuje svojom vitčinom. Isti ležao je 5 stopa duboko pod površinom livade te kraj mlina Gavre (?) Rušil-a.

U kamenolomu povrh Vrabča našao sam tri molara i fragmente rogova, koji po svoj prilici pripadaju vrsti *Cervus elaphus fossilis*.

Od svih tih ostanaka opisati ću samo onu polovicu dolnje čeljusti, koja je nadjena kod Ferdinandovca. Istoj je odlomljen sav otražnji dio i prednji šiljak sa incizivi. Na čeljusti ima čitav red zubi sastojeći od tri praemolara i tri molara. Zubi su nešto oglodani, nu kraj toga ipak pokazuju im cakleni nabori (osobito u *praemolara)* zanimivosti, koje evo u kratko spominjem:

Treći *praemolar* najmanji je i najjednostavniji zub čitavoga reda. Unutarnja mu strana imade samo tri nabora, od kojih dva prednjoj polovini, a jedan samo nabor otražnjoj polovini zuba pripada.

Drugi *praemolar* ima već četiri nabora, od kojih je stražnji (t. j. 4ti) samo dielomice razvit.

Prvi je *praemolar* najveći. Prednja dva nabora stopila su se u jedno, uslied čega je dolac, koj je prije izmedju prvog i drugog nabora otvoren bio, sada zatvoren. Nu dolac izmedju 3. i 4. nabora otvoren je. Vanjska strana toga zuba nešto je sagnuta, čim su obje zubne polovice donekle razlučene.

U prvoga *molara* su i otražnja dva nabora stopljena tako, da su oba dolca zatvorena, čim su ujedno i dva polumjeseca nastala prednji i stražnji unutarnji. Vanjska zubna strana jako je ugnuta te dosiže malo ne do nutarnje strane, tim su izraženi: prednji i otražnji vanjski polumjeseci. Izmedju vanjskih polumjeseca vidimo valjkasti stupić, koj u ovoga zuba dosta visoko siže.

Za drugi *molar* spomenuti ću samo to, da je stupić čunjevit, te posve kratak.

Treći *molar* je najveći zub, jer ima otraga jošte nabor, koj stoji u savezu sa drugim vanjskim polumjesecom. Čunjeviti stupić medju vanjskimi polumjeseci veći je nego u prediducega zuba, nu ipak se nepribližuje tako gornjoj površini, kao što onaj prvoga molara. Ova diferencija glede visine stupića postoji samo zbog toga, što su zubi prednje partije čeljusti više oglodani od onih otražnje partije.

Omjeri:

Duljina čeljusti	315	m/m
Visina čeljusti pod stupićem 3. molara . .	49	„
Najmanja visina pred 3ćim praemolarom .	$28,_{5}$	„
Najveća debljina čeljusti	$36,_{75}$	„
Najmanja debljina čeljusti	$18,_{3}$	„
Duljina zubnog reda	$62,_{5}$	„

Kao dodatak spomenuti ću ovdje i ostanke *Cervida,* koji potiču sa brda Sv. *Ilije* kod *Trogira*. Tačno se isti nedadu determinirati, pošto su nedostatno sačuvani. — U svem imademo dva molara, dan praemolar, komad tibie, dva distalna komada metacarpa lievi prst. — Vrsti *Cervus elaphus fossilis* mogli bi pripadati re- ni zubi, od kojih su ona dva molara — valjda 2 i 3. lieve dol- je čeljusti — još o brekču pričvršteni. Jedan od njih je kod ko- ena po prilici 35 $^{m}/_{m}$ širok a od koriena pa do gornjega kraja isok po prilici 23 $^{m}/_{m}$. Drugi zub je kod koriena $25,_{5}$ $^{m}/_{m}$ širok. – Spomenuti praemolar stajao je po svoj prilici u lievoj dolnjoj eljusti, te se razlikuje od odgovarajućeg zuba prije opisane dolnje eljusti tim, što je dulji i uži od njega (mjeri 46 $^{m}/_{m}$ duljine: manjka amo šiljak drugomu korienu). — Od ostala četiri ostanka odgo- ara samo jedan fragmentarno sačuvani gornji dio tibie većemu ervidu (?), dočim pako druge tri kosti pripadaju nekoj maloj vrsti oga genusa.[1] Te su pako kosti sliedeće:

dva distalna komada metacarpa razno velikih životinja; jednomu znaša najveći promjer 25 $^{m}/_{m}$ a debljina $14,_{25}$ $^{m}/_{m}$, drugomu razlomjenomu komadu nisam mogao potrebitom točnošću te omjere ozna- iti, pa sam volio to propustiti.

Treća kost napokon je jedan vrlo dobro sačuvani *lievi prst,* koj veličinom svojom odgovara individuumu, kojemu pripada onaj raz- omljeni metacarpus.

Prst taj je dug		45	$^{m}/_{m}$
širok gori		$21,_{5}$	„
debeo . . .	skoro	$17,_{0}$	„
širok doli		$14,_{25}$	„
debeo . . .	skoro	$15,^{0}$	„

Konačno mi je spomenuti liepe ostanke, valjda rodu Cervus pripadajuće, što ih darovaše gosp. *Gnezda* i *Pichler*. Prvi njih donio je dva humerusa iz potoka *Polojca* kod *Kutine,* drugi humerus i tibiu iz *Barilovića*. Te kosti pripadaju jednoj jeditoj vrsti i to valjda običnoj vrsti *Cervus elaphus.*

Cervus alces fossilis H. v. Meyer.

Cervus alces fossilis, v. Meyer, Isis 1830. 529. — Nov. act. acad. Leop. XVI. 2. 463. — Palaeologica 90. — Jahrb. 1833. 470; 1834. 107; 1835. 112; 1836. 490; 1837. 84. 354; 1840. 166. — Cornalia, Mamm. foss. de Lomb. 46. — Giebel, Fauna d. Vorwelt 144. i t. d.

Alces leptocephalus, Pusch, Jahrb. 1840. 69.

---

[1] Vrlo bi probitačno bilo prispodobiti ih sa odgovarajućimi čestmi *Cervus capreolus-a,* pošto na ovu vrst donekle i sjećaju.

Od ove liepe vrsti imademo lubanju sa obima rogovima iz Prelošćice (dar g. Würtha), komad lubanje sa lievim rogom sa nepoznata mjesta, a izim toga jošte tri osamljena roga.

Najzanimiviji je prvi navedenih komada. Akoprem mu glava nije baš posvema sačuvana, to je ipak preostali dio vrlo markantan. Prije svega pruža nam gornji dio lubanje sliedeće osebujnosti: *Parietalia* je u sredini, pa tik pred čelom nješto naduta, a s lieva i s desna utisnuta. Sa obih jošte strana viditi je čvrste rubove, koji se od otraga na prieda razširuju, te kod doticaja sa švom *frontalie* kvržicami okančaju. Šav izmedju *parietalie* i *frontalie* valovita je crta, koja je samo tamo pod kutom prelomljena, gdje se gornje česti *frontalie* stiču.

Čelo je široko, te osobito zanimiva lika. Isto je namah kod početka znatno pram dole previnuto (i to malo ne pod pravim kutom), a zatim se opet pod približno istim kutom napried kreće. Srednja partija *frontalie,* t. j. dio neposredno nuz šav, nešto je izbočit; osobito valja to za gornju partiju čela, koja je od spomenute jur konveksne česti *parietalie* samo slabo ugnutim sedlom odieljena, pa onda za onu kod drugog pregiba, nuz kojega vidimo s jedne i s druge strane duguljaste dosta znatne utuvine.

Na krepkih, koštanih nastavcih čela sjede rogovi; koji začimlju gukastim (wulstig) podankom, koj se nastavlja u rebrastu te nešto gore i na prieda zavinutu (p. pr. 18cm. dugu) ručicu, koja nosi široku, konkavnu i nešto valovitu, zavinutimi parožci (koji se samo sprieda nalaze) ukrašenu lopatu. Sva je površina tih lopata rebrasta.

Omjeri:

Širina čela (i to tamo, gdje se isto dole previja, pa sve do gukasta podanka rogova)	210 [illegible]
Udaljenost vanjskih rubova condylus occipitalis-a . .	112 „
Najveći promjer koštanih nastavaka čela tik gukasta podanka rogova	65,[illegible] „

i t. d.

Opazka: Duljina ručice, koja lopatu nosi, znatnim je varijacijam podvrgnuta; te pako promjenljivosti neovisne su od starosti individuuma, s toga im se neima nikakova važnost pripisati. Rečeno uviditi će se po ovom:

(Kratkoće radi bilježim promjer ručice nad gukastim podankom sa $= a$, duljinu iste pako sa $= b$. — b dao se je samo aproksimativno ustanoviti).

1. rog.	2. rog.	3. rog.	4. rog.	5. rog.
= $49,_{0}\,{}^{m}/_{m}$	a = $64,_{6}\,{}^{m}/_{m}$	a = $60,_{5}\,{}^{m}/_{m}$	a = $60,_{0}\,{}^{m}/_{m}$	a = $54,_{5}\,{}^{m}/_{m}$
= $120,_{0}$ „	b = $140,_{0}$ „	b = $160,_{0}$ „	b = $170,_{0}$ „	b = $220,_{0}$ „

Cervus alces — los — Elenn — živi dan danas u sjevernoj i točnoj Evropi, sjevernoj Aziji i Americi, te postaje sve to rjedji. **a diluviuma** bijaše on po čitavoj Evropi razprostranjen, poimence Italiji, Švicarskoj, Njemačkoj i t. d. — Često se nalazi i u trestištih, nu ovi nisu svi diluvialni. *Pusch* misli, da je *Cervus alces* oš **za** historičko doba živio u Italiji i srednjoj Evropi (Giebel, **auna** d. Vorwelt pg. 145.).

Cervus eurycerus Aldr.

Cervus eurycerus. Hibbert in Brewst, Edinb. Jour. of. Sc. new ser. 1830. IV. 301. — v. Meyer, Palaeologica 90. — Jahrb. 1831. 121. 417; 1833. 519. 591; 1835. 112. 248. 318; 1837. 86. 354; 1838. 724. — Giebel, Fauna d. Vorwelt 145. — Cornalia, Mammif. foss. de Lomb. 54 i t. d.

Cervus megacerus. Hart a descript. of the skeleton of the fossil deer of Ireland 1825. — Bronn, Leth. geogn. II. 1181. tb. 44. fig. 5. — i t. d.

Cervus giganteus. Blumenbach, Naturg. 1807. 729. — Goldfuss, Nov. act. acad. Leop. 1821. X. 2. 455. tb. 39—42. — Cuvier, Ossem. fos. 4. Edit. VI. pg. 143. tb. 167. fig. 1., 3., 4., 6., 9. tb. 168. fig. 1. 2. 3. 4. tb. 169. fig. 1. 2.

Cervus alces giganteus. Krüger, Urweltl. Naturgesch. I. 774.

Cervus hibernus. Desmarest, Mammologie 446. 685.

Cervus platyceros altissimus. Molyneux, Philos. Transact. 1697, 485.

Megaceros Hibernicus. Owen, Report of Brit. Assoc. 1843, 237. — Id., Brit. foss. Mamm. 444. fig. 182—192.

Od ove liepe, valjda tekar u 12. stoljeću izumrle vrsti, posjeduje naš muzej desnu nepodpuno sačuvanu lopatu. Na lopati vidjeti je jošte komadić bazalnog parožka, koj je jedan od najbitnijih biljega ove vrsti, zatim jedan vanjski skoro okomo stojeći parožak i jedan cieli unutarnji; ostali su parožci odlomljeni. — Duljina roga je $95\,{}^{c}/_{m}$; najveći promjer ručice nešto povrh bazalnoga parožka iznaša $68\,{}^{m}/_{m}$. — Površina roga uzdužno je rebrava.

Rog je nadjen u *Dunavu* kod *Vukovara,* pa je dar gosp. Andr. *Makalko-a.*

Cervus tarandus priscus Cuv.

Cervus tarandus priscus, Cuvier, Oss. foss. 4. Edit. Vol. VI. pg. 180. — v. Meyer, Palaeologika 91. — Owen, Brit.

foss. Mamm. 479. fig. 197. 198. Giebel, Fauna d. Vor
143. — i t. d.
Cervus Guettardi Sternberg. Guettard, Mém. I. 29. —
Jahrb. 1837. 354; 1842. 2; 1846. 524.
Cervus scanicus. Jahrb. 1830. 381.
Cervus palaeodama.
Cervus Bucklandi. Owen, Brit. foss. Mamm. 485. ffg. 200.

Jedini fragment roga, što se čuva u našem muzeju, potiče iz diluvialnoga šljunka kod Ferdinandovca. — Rog taj pripada mladomu individuu, te predstavlja dolnju partiju sa dva tek slabo razviju parožića.

Čitav fragment je $25\,{}^{c}/_{m}$ dugačak. Najveći mu promjer nad podankom (nu pred prvim parožkom) iznaša $40{,}_{3}\,{}^{m}/_{m}$; nad drugim parožkom je promjer nešto manji. — Rog nije okrugao već spljošten. Najvećma je komprimiran nešto nad drugim parožkom; tuj mu iznaša debljina skoro $38\,{}^{m}/_{m}$, koja se opet povećava prama podanku i prama gornjoj partiji roga.

Cervus tarandus — *sob* — *Rennthier* — živi danas u polarnih krajevih staroga i novoga svieta. Za diluviuma dopiraše on znatno dalje na jug, a izim toga pokazuju ovi ostanci i nekih specifičnih osebina, kojimi se od živućega soba podosta razlikuju. Poimence leže razlike u ponešto promienjenom obliku rogova, te namještaju prvoga parožka. Izim rogova pokazuje i glava neke osebine. Po svem tom uviditi je, da je opravdano, što je *Cuvier* ove fosilne ostanke sobova odlučio od živućega; on ih je ozvao *Cervus tarandus priscus.*

Fam. Bovidae.

Gen. Bos.

Ostanci tomu rodu pripadajući našasti su u Savi kod Županje, diluvialnom šljunku Ferdinandovca, u brekči gore zagrebačke te onoj brda sv. Ilije kod Trogira i u Dravi kod Drnja. U svem posjedujemo oko 28 komada, koji većim dielom jednoj vrsti pripadaju i to vrsti *Bos priscus* Bojanus. Do sada nepoznam doduše iz hrvatske fosilnih ostanaka koje druge vrsti toga roda, nu ima nekoliko kosti, koje se zbiljam medju sobom razlikuju, kao da raznim vrstim pripadaju. To pitanje dalo bi se riešiti samo na temelju podpunijih ostanaka, za sada nam je samo te razlike iztaknuti.

Bos priscus Bojanus.

s **priscus Bojanus**, Nova act. acad. Leop. XIII. 2. 426. — v. Meyer, ibid. XVII. 121. tb. 8. fig. 1—4. — isti Palaeolog. 96. — Cuvier, Oss. foss. 4 Edit. Tom VI., pl. XI (172), fig. 5, XII (173), fig. 1, 2, 6, 7. — Bronn, Leth. geogn. II. 840. — Giebel, Fauna der Vorwelt, I, I. pg. 153. — Cornalia, Mamm. foss. de Lomb. 85. — Quenstedt, Petrefactk. pg. 75.

os **arni** Lin. Holl, Petrefactk. 49.

os **latifrons**. Harlan, Fauna americana. 273. — Geinitz, Versteinergsk. 55.

ison **priscus**. Owen, Brit. foss. Mamm. 491. fig. 205—207.

Liepo sačuvanu lubanju te vrsti dobismo prije nekoliko godina tervencijom bivše c. kr. generalkomande iz gradjanske učione *ovo-Gradiške.* — Lubanji manjka dolnja čeljust, nosne kosti i ednji dio gornjih čeljusti sa medjučeljušću. U ostalom je glava lo dobro sačuvana te vriedna da ju u kratko opišemo.

Izbočita *frontalia* znatno je razvita, te zaprema veliki dio gornje ovršine. *Parietalie* ograničene su na prostor iza rogova, ter se tuputno sudaraju sa *occiputom.* Rogovi začimlju iza cievasto izbočitih *rbitalia* krepkimi podanci, koji se prama doli i nešto natrag sa-ijaju. Horizontalni razmak rožnih šiljaka iznaša $1,_{4}$ metara a ob-eg rožnog podanka 0.124 metara. Sva je površina rogova uzduž rugava, a rub podanka je kvržičast. — Na dolnjoj strani lubanje idjeti je dosta dobro sačuvani *os palatinum* pa oveću čest gornje eljusti. Ponajbolje je sačuvana desna polovina te čeljusti sa 2-gim 3-ćim molarom i alveolami ostalih četiri zuba (duljina zadnjeg nolara iznaša $37^{m}/_{m}$ a širina $27,_{5}\,^{m}/_{m}$; duljina predzadnjeg $32^{m}/_{m}$, anjska mu je strana odlomljena). Lieva polovina te čeljusti nosi amo jošte predzadnji molar (dug 32, širok $26_{5}\,^{m}/_{m}$) i alveolu zad-njeg molara.

Boja lubanje jasno smedja.

Omjeri:

Udaljenost otražnjeg ruba condyl. occipit. do 1. praemol .	438 $^{m}/_{m}$
Širina čela umah iza očiuh	317 „
Udaljenost prednjega ruba praemolara do otražnjega ruba zadnjega molara	156 „
Razmak obih prednjih orbitalnih rubova	257 „
Udaljenost podanaka obih rogova	377 „
„ obih rožnih šiljaka	1240,^{0} „

Udaljenost šiljaka od podanka	455,4
Promjer rogova na podanku	124,8
Visina grebena occiputa nad luknjom occipitalnom . .	118,4
Najveći promjer occiputa (smjerom osi condyla) . . .	288,5
Udaljenost vanjskih rubova condyla occiput.	146,5
Najveća širina gornje čeljusti kod 1 molara	182,4

Druga iz Županje potičuća lubanja neznatno je manja od opisa Obe su joj gornje čeljusti dobro sačuvane, a u njih stoji i ne liko zubi; u desnoj polovini preostala su zadnja dva molara, u l voj pako poli stoji još drugi molar. Rogovom manjkaju gor krajevi.

Omjeri zubih:

3-ći molar	desne	gornje	čelj.	dug	. .	34,0 m/m
„ „	„	„	„	širok	. .	22,5 „
2-gi „	„	„	„	dug	. .	35,0 „
„ „	„	„	„	širok	. .	23,5 „
„ „	lieve	„	„	dug	. .	34,8 „
„ „	„	„	„	širok	. .	23,5 „

Omjeri lubanje:

Udaljenost condyl. occipit. od prednjega praemolara .	417 „
Širina čela umah iza očiuh	307 .
Razmak obih prednjih orbitalnih rubovih	251 .
Udaljenost prednjeg ruba praemol. od otražnj. ruba zadnjeg molara	160 .
Udaljenost podanaka obih rogova	427 .
Promjer rogova na podanku	120 .
Visina grebena occiputa nad luknjicom occipitalnom .	c. 109 .
Najveći promjer occiputa (smjerom osi condyla) . .	288 .
Udaljenost vanjskih rubova condyla occip.	139 .
Najveća širina gornje čeljusti kod 1 molara	164,5 .

Boja lubanje: tamno smedja.

Izim lubanja spomenuti mi je jošte ove kosti:

Humerus lievi i to distalni dio. (Izim ovoga posjedujemo i n njih kojekako sačuvanih).

Širina doli (smjerom osi zglobovne) . .	124 m/m
Promjer zglobne površine . . : . .	106 „
Obseg zglavka	380 „

Metacarpus, distalni komad iz lisičina jarka povrh Vrabča (Vi Ostanci kvaternernih sisara i t. d. Rad. Knj. LXVI. pg. 109

Radius-ulna iz Ferdinandovca. *Ulni* manjka samo gornji dio *cranona.*

Duljina radiusa	406	m/m
Širina gori	118	„
„ u sredini	67	„
„ doli (sa ulnom)	126,5	„
Obseg u sredini	220,0	„
„ doli	326,0	„
Širina podanka olecranona	118,0	„

Tibia, vrlo dobro sačuvana sa nepoznatog mjesta (možda iz Save Slavoniji).

Duljina	464	m/m
Najveća širina gori	130,6	„
Širina u sredini	57,3	„
„ dolnjega zglavka	81,0	„
Obseg gori	380,0	„
„ u sredini	163,0	„
„ doli	233,0	„

Ta se kost odlikuje svojom vitčinom, te se baš glede toga razkuje od sliedećih u šljunku okolice Ferdinandovca nadjenih tibia.

Tibia (manjka proximalni dio).

Širina u sredini	68,5	m/m
„ najveća doli	94,0	„
Debljina u sredini	50,0	„
„ doli	66,5	„
Obseg u sredini	203,0	„
„ doli	256,0	„

Tibia (samo distalni komad)

Širina dolnjega zglavka	78,0	m/m
Obseg doli	220,0	„

Taj fragment spominjem ovdje poglavito i zato, jer pokazuje na svojoj površini, osobito kod zglavka, jasnih popriečno tekućih grebotina, pa i odgriznutih partija potičućih bezdvojbeno od zubih kakovog *Carnivora.*

Metatarsus iz Drnja kod Save, vrlo dobro konzerviran.

Duljina	307,0	m/m
Širina gori	68,0	„
„ u sredini	47,0	„

Širina doli	81,3	m/m
Debljina gori	64,6	„
Debljina u sredini	42,25	„
„ doli (pred zglobom)	41,0	„
Obseg gori	220,0	„
„ doli (preko sredine zglavka) .	206,5	„

Ungulata perissodactyla.

Fam. Rhinocerotidae.

Gen. **Rhinoceros.**

Ostanci Rhinocerosa dosta su česti. Najveći ih dio potiče iz šljunka kod Ferdinandovca, pa onda iz Save u Slavoniji. U svem j do sada nadjeno oko 33 komada i to: 2 lubanje, 3 dolnje čeljusti, 1 molar, 2 lopatice, 9 humerusa, 1 radius, 1 ulna, 2 astragalusa, 1 kuk, 5 (?) tibia, 1 atlas, 5 kralježaka. — Sve te kosti, izuzam jedne lubanje, koja pripada vrsti *Rhinoceros Merckii*, odgovaraj vrsti *Rhin. tichorhinus.*

1. Rhinoceros tichorhinus Cuv.

Rhinoceros tichorhinus. Cuvier, Oss. foss. III. pg. 122—13 i odgovarajuće table. — Goldfuss, Nov. act. acad. Leop. XI. 481. — v. Meyer, Palaeologica 74. 146. — Bronn Lethae geogn. II. 1211. tb. 43, fig. 7. — Pictet, Pal. I 262. — Owen, Brit. foss. Mamm. 325, fig. 120—130, — v. Meyer, Georgensgmünd 66. — Geinitz, Versteinerungsk. 43, tab. 3, fig. 5—9. — Jahrb. 1835. 618; 1836. 480; itd. Quenstedt, Petrefaktenk. 64. — Giebel, Fauna d. Vorwelt I. I. pg. 180, itd.

Rhinoceros antiquitatis, Blumb., Naturgsch. 1807. 730. — Bronn, Lethaea geogn. II. 1211, tb. 43, fig. 7. — Portis. Palaentographica, 1878. I. pg. 148.

Rhin. Pallasii. Desmarest. Risso, Hist. nat. de l' Europe merid III. 18.

Rhin. Sibiricus Fischer, Progr. sur. l' Elasmoth. 1808. 13.

Coelodonta Boiei. Bronn. Jahrb. 1831, 51, tb. 1, — v. Meyer, Palaeolog. 78, 146. — isti u Jahrb. 1831. 432.

Koštan nosni pretinac razlikuje ovu vrst od svih živućih vrsti toga roda. U ostalom pako sjeća na recentnu (u Africi na Kapu živuću) vrst *Rh. bicornis.* — Za mladjega terciara bijaše *Rh tichorhinus* još riedak, nu po diluvialnih tvorinah su mu ostanci vrlo česti.

ošto je ova vrst u literaturi dovoljno i opisana i pojedine joj mnogostruko već slikane, bilo bi suvišno upuštati se u po-
e spominjanje naših ostanaka, već ćemo se ograničiti na izti-
e omjera ponajbolje sačuvanih kostih.

Lubanja odrasle životinje.

emašnja duljina glave	846	m/m
veća širina srednje partije nasalia	178	„
„ „ frontalie (sa kvržicami povrh suznih luknjica)	265,0	„
na stražnjeg ruba glave	232	„
ljenost vanjskih rubova condyla occipitalnih	169	„

a je lubanja bila prvobitno u zbirci osiečke gimnazije, ter ek kasnije posredovanjem pok. *Živka Vukasovića* našem mu-
uručena.

. *Lieva dolnja čeljust* mladjega individua, kojoj je odlomljena žnja partija.

ljina čeljusti (izuzam manjkajući dio)	330	m/m
ina čeljusti pod sredinom 5. molara (s nutra	86	„
„ pod sredinom 2. molara (s nutra)	74	„
jveća debljina pod sredinom 5. molara	49,6	„
„ „ „ „ 2. „	40,0	„
ljina zubnoga reda i to prednje strane alveola manjkajućeg 1. molara pa do otražnjeg zuba 5 molara mjeri	167	„

Zuba ima u čeljusti četiri vrlo dobro sačuvana i to: 2, 3, 4 i 5 esti nalazi se još unutar čeljusti, pošto nije dovoljno izrastao.

Omjeri pojedinih zubih ovi su:

2. mjeri od spreda natrag	25	m/m	od nutra van 14	m/m
3. „ „ „ „	35,5	„	„ „ „ 19,8	„
4. „ „ „ „	41,0	„	„ „ „ 21,0	„
5. „ „ „ „	48,0	„	„ „ „ 21,0	„

Ovaj liepi primjerak dar je gosp. Poppel-a, a potiče iz okolice rdinandovca.

3. *Zadnji molar dolnje čeljusti (?)* jako izglodan.

Širok sprieda pram natrag 53,5 m/m, s vana unutar 40,0 m/m, visina je 45 m/m.

Zub taj pripadaše starijemu individuu, te je dar g. Magenheima.

4. Vrlo dobro sačuvani lievi humerus iz *Save* kod *Županje*.

Duljina	440	m/m
Širina gori	224	„

Širina u sredini	167 m/m
„ doli	167 „
Duljina dolnjega zglavka	107 „

2. Rhinoceros Merckii Jäger.

(Tab. I. Sl. 3.)

Ovoj vrsti pripada naslikana lubanja iz okolice Ferdinandov koja na prvi mah nalikuje onoj prediduće vrsti *Rh. tichorh* Cuv. Nu pošto na ovoj lubanji neima traga nosnom pretincu, ni pomisliti na identificiranje obih. Moglo bi se doduše pomis što glava mladom još individuumu pripada, da je pretinjac ili razvit ili pako odlomljen. Nu te se supozicije nedadu opravd jer bi se u prvom slučaju morao viditi barem zametak pretin a u drugom trag okrnjku. Pošto je pako nutarnja površina nas gladka, odpade svaka takva pomisao.

Prvobitno pribrojio sam tu lubanju baš s navedenog razl Cuvierovoj vrsti *Rhin. leptorhinus,* od koje sam ju pako vrsti n knadno zato odielio, što nije dovoljno poznata i što su neke k *Rhin. leptorhinus* opisane vrsti pripojene gori označenoj *Rh. Mer* kojoj je u novije vreme *Brandt* još i vrsti *Rh. Kirchbergens* *hemitoechus* i *etruscus* pridielio.

Lubanja ta nalići, kako rekoh, onoj *Rh. tichorhinus*-a, nu točnij poredjivanjem nailazimo na znatne diferencije, uslied kojih nije tež obje vrsti razlučiti. — Prednji dio nasalia dole je prignut, te n stajao u savezu sa *čeljustmi, već okončan u isolirani* **šiljak.** Na k veksnom dielu tih kosti nalazio se je po svoj prilici rog, što dade slutiti po tom, što im je površina na tom mjestu nešto gran lirana. *Nosni pretinac manjka,* kako već spomenusmo. *Os lacr male* nosi tik pred suznom luknjicom dosta čvrstu, nešto natr previnutu kvržicu. Umah iza *nasalia* je *frontalia* nešto naduta pa onda opet nešto ugnuta; *parietalia* se i opet diže i to pod kut od kojih 155°. Te su kosti svakako nešto strmije položene neg vrsti *Rh. tichorhinus.* Nabori s lieva i s desna ne stiču se, a n neprave ošrih srhova. Ti se nabori opet razdaljuju i to tim vi čim se većma stražnjem kraju glave primiču. Kut, što ga zatv raju *parietalia* sa ravninom položenom preko obih *kondila okcip* te stražnjim horizontalnim rubom glave, iznaša p. pr. 60°; ov rub nesiže daleko natrag povrh *kondila.*

Bitnije diferencije, kojimi se naš *Rhinoceros* razlikuje od vrst

tichorhinus, bile bi: slabije nasalie, manjkanje koštanog pre- a u nosu, pa slabo natrag se protežući otražnji rub glave.

Omjeri:

jina glave (od nosnog šiljka, pa do stražnjeg ruba glave	710	m/m
jina nasalia do križanja šavâ	243	m/m
veća širina frontalie	208	„
na nasalia u srednjoj partiji, gdje je valjda rog stajao	122	„
aljenost vanjskih rubova condyla	152	„

)va je lubanja nadjena u diluvialnom šljunku kod Ferdinandovca, je dar pok. *Poppel-a*.

Fam. Equidae.

Gen. **Equus** Lin.

)d toga roda posjedujemo nekoliko molara, dvie lopatice i dvie ius-ulne. Svi ti predmeti potiču iz Ferdinandovca. — Molara ljeno je i na drugih mjestih, nu pošto su se s vremenom po- ešale i izgubile cedulje, označujuće nalazište dotičnih zubi, izgu- i su isti potom i vriednost, pa ih ovdje ni nespominjem.

Sve su te kosti bezdvojbeno pripadale danas živućoj vrsti *Equus* ***ballus.***

Spomenuti ću samo omjere *radius-ulne* i to desne; omjeri lieve i su. Obim odkinut je *olecranon*.

Duljina	370,	m/m
Širina gori (na tuberositetih)	96,	„
„ u sredini	51,	„
„ doli (na tuberositetih)	87,	„
Velika os gornje zglobne površine	87,	„
„ „ dolnje „ „	74,	„
Debljina gori	55,5	„
„ u sredini	35,0	„
„ doli	51.0	„

Jedna tih kostih je jasno-smedja, druga je pako tamno-smedja.

Genus **Hippotherium** Kaup.

Hipp. gracile Kaup.

ippotherium gracile. Kaup, Nov. act. Leop. nat. cur. 1835. XVII. I. tb. 12. B. fig. 1—9. — Jahrb. 1833. 327; 1836. 735 itd. — Bronn, Leth. geogn. II. 1293. tb. 43. fig. 11.

— Geinitz, Versteinerungsk. 49. — Pictet, Pal. I. 2
Quenstedt, Petrefctk. pg. 73, tb. 3, fig. 5 i 6. — G
Fauna d. Vorw. I. pg. 127.

Equus caballus primigenius Meyer, Zeitschr. f. Mi
1829. 150. — Nov. act. acad. Leop. XVI. 2. 434, tb.
fig. 17; tb. 31, fig. 18, 19. — Jahrb. 1835. 10 —
Meyer, Palaeologica 79, 148, 410.

Equus mulus primigenius Meyer, Nov. act. acad. Leop.
cur. XVI. 2. 434. tb. 31, fig. 15, 16, 21, 22. — Ja
1835. 110. — Pal. 79. 410.

Hippotherium nanum Kaup. Jahrb. 1835. 622. itd.
act. acad. Leop. 1835. XVII. 180. tb. 12 B, fig. 1
Bronn, Leth. geogn. II. 1194. — Geinitz, Verstgsk.

Equus angustidens Meyr, Zeitschr. für Mineralog 182

Equus asinus primigenius Meyer, Nov. act. acad. L
nat. cur. 1832. XVI. 2, 434, isti Palaeolog 80, 410.

Ta je vrst zastupana u našem muzeju po jedinom molaru. I
se odlikuje svojimi kompliciranimi zavoji cakline pa odiel
nutarnjim stupićem.

Duljina čitava zuba	$46,_{3}$ mm
Zubna kruna je duga	$24,_{5}$ „
„ „ „ široka	$23,_{0}$ „
Najveći promjer stupića, gori	$6,_{0}$ „

Zub taj našast je u diluvialnom prudju kod *Rezovca* blizu *Ve-
zovca* te je dar gosp. mjernika *Čabriana*. — Na površini zub
djeti je nešto lapora; moglo bi biti, da je zub prvobitno u la
samom i ležao, a da je tek kasnije iz njega izpran, te vodom
pljavljen na svoje sekundarno ležište.

Dodatak.

Fam. Tapiridae.

Gen. **Tapirus.**

Ostanci Tapira poznati su iz pliocenskih naslaga *Bribira*. V
kojoj pripadaju, neznam, pošto mi tih ostanaka neposjedujemo. F
ih spominje u spomenutoj već razpravi „Über neue Vork
foss. Säugethiere itd." — (Verhandl. d. k. k. geol. Reichs
1879. pg. 52).

Rodentia.

Fam. Arvicolidae Waterh.

Gen. **Hypudaeus** Illig.

Ostanci glodavaca poznati su već iz eocena; u mladjih pako slagah, poimence u diluviumu (u brekčah i po špiljah) baš su mnobrojni. Kraj sve te množine ipak nisu dovoljno poznati, a to s toga, su mnogi vrlo sitna tiela, pa ih sabiratelj lahko pregleda, ili pako uslied podzemnog si načina života zamienjeni recentnimi mami, čemu ima u literaturi dovoljno dokaza.

Brekča brda *sv. Ilije* kod *Trogira* sadržaje veliku množinu ostaka glodavaca. Meni je sretno pošlo za rukom iz nje izvaditi tiri polovine dolnjih čeljustih, na kojih ima *inciziva* i *molara.* vi posljednji odlikuju se tim, što im se cakleni nabori sprieda i aga šiljasto-kutno previjaju i tako sbližuju, da se skoro dotiču. anjska površina zuba pokazuje po tom vertikalne brazdice. Po ličini čeljusti i ustroju molara sudim, da je generička determina a ovih ostanaka opravdana. Isto tako držim da pripadaju rečene ljusti vrsti

Hypudaeus brecciensis.

agener, Denkschr. d. Münch. acad. X. Taf. I., fig. 26—35. — Cuvier, oss. foss. 4. Edit. Tom. VIII. 105—128. — v. Meyer, Palaeolog. pg. 132. — Pictet, Pal. I. 202. — Quenstedt, Petrefactk. pg. 44. — Giebel, Fauna d. Vorw. I. 1. 88.

ja je vrst vrlo razširena po brekčijah uz sredozemno more (Cetti, rsika itd.), pa i u rečenoj brda *sv. Ilije.* — Najveća prepariranih ljusti mjeri 13 m/m; druge nešto manje.

Tu mi je namah spomenuti, da sam u brekči gore zagrebačke vrh Vrabča našao pojedinih molara, koji načinom, kako se ca ni nabori previjaju, vrlo sjećaju na genus *Hypudaeus.* Da li ko ti zubi pripadaju vrsti *Hyp. brecciensis* ili morda vrsti *Hyp. restris* neda se sigurnošću reči, pošto su pregledani ostanci za to dostatni. Za ove sam ostanke rekao u svojoj razpravici o sisarih re zagrebačke, da pripadaju morda genusu *Mus* ili *Cricetus.* što sam naknadno boljih ostanaka našao, uvjerio sam se, da se i većom sigurnošću mogu pribrojiti genusu *Hypudaeus.* — Uzmo li u obzir veliku prhkost tih ostanaka, uslied koje je svaka paracija baš nemoguća, pa onda i neznatnu im veličinu, tad nam

se ovakva malena pomutnja nemože u grieh upisati, a to tim m
što nismo ni prvašnju determinaciju zajamčili.

Proboscidea.

1. Gen. **Mastodon.**

Od toga se roda čuvaju u geologičkom muzeju četiri zuba, kojih su tri u Slavoniji nadjena, a četvrti u prudju kod F nandovca. Ostanaka mastodonovih nadjeno je i u Bribiru u gor krajini, koje ćemo kasnije kratko spomenuti.

Kako je poznato, sastavljeni su molari mastodona iz dva uzd i više popriečnih redova grebena, koji su u raznih vrsti n lika i namještaja. U starijih su vrsti (u geologičkom sm uzeto) grebeni odieljeni — u mladjih pako više zbliženi. D se starije vrsti *(Mastodon angustidens)* brojem i načinom, k zubi u čeljusti nastaju, približuju svojim predšastnikom, t. j. r sentantom genusa *Dinotherium*, sjećaju mladje vrsti, poim *Mast. arvernensis* i druge, svojom jasno izraženom tendencijom redukcijom zubala, na genus *Elephas*.

Najbitnija razlika izmedju genusa *Mastodon* i *Elephas* leži kako u zubalu. Dočim zubi mastodona representiraju tipus *vora,* izrazuju zubi slona karakter *herbivora.* Velika ova razl gubi se ali kako rečeno u mladjih vrstih genusa *Mastodon*, je ovih je zubalo ili reducirano t. j. u čeljusti funkcionira — k u slonovih — po jedan zub, ili su zubi uslied zbliženja gr tako promienili svoj lik, da je nastao zub skoro oblika slo *Mastodon elephantoides* Clift opravdava posvema rečeno. U velike sličnosti zubih ove vrsti sa onimi slona držao ih je i *coner* za takove, te ih baš nazvao *Elaphas Cliftii.* — Ja sam duše po dobro odmako od prave mi zadaće, upustiv se u raz tranja srodstva rodova *Mastodon* i *Elephas*, nu ipak mislim to bijaše na svom mjestu, pošto nalazimo representanta obih dova po našoj domovini.

1. Mastodon arvernensis Croiz. et Jobert.

Mastodon arvernensis. Croizet et Jobert, Rech. oss. foss. 134, 139, tb. I. fig. 1—5; tb. II. fig. 7; tb. XII, fig. tb. XIII. fig. 1, 2. — v. Meyer, Palaeolog. 72. — Id. act. acad. Leopold. nat. cur. XV. 2. pg. 113, tb. 57, — Meyer, Die foss. Zähne und Knochen v. Georgensgm 36. 38. 41. Taf. I. fig. 3—5. Taf. II. fig. 8. — P

Pal. I. 247. — Giebel, Fauna der Vorwelt I. pg. 205. — Lartet, Bull. de la Soc. geol. d. France. Tom. XVI. S. 2., 1858—1859. pag. 469—515 (Sur la dentit. d. probosc. foss.....). — Vacek, Mastodonten d. österr. ung. Monarh. Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanst. VII. 1877. — Neumayr, Verhandl. d. k. k. geolog. Reichsanst. Wien 1879. pg. 176.
stodon arborense. Koch, Die Riesenthiere d. Urwelt. 18. — Jahrb. 1845. 761.

Za ovu je vrst karakteristično to, što glavni grebeni na molaru ešto alterniraju, pokrajni vežu poprieční red i prekidaju dolac. u zanimivu vrst opisao je prvi iz naših paludinskih naslaga g. *Neumayr* u Beču, po primjerku, kojega je g. prof. *Pilar* sâm paludinskom piesku Podvinjskom našao. Po tom dade se sa urnošću zaključiti, da gornje paludinske naslage baš kao i na- išta sisara od *Bribira* i *Ajnácsko-a starijemu pliocenu* pripadaju. bliže o tom: Verhandl. d. k. k. geol. R. A. 1879. pag. 176; umayr: „*Mastodon arvernensis* aus den Paludinen - Schichten estslavoniens“.

Od te zanimive vrsti posjedujemo treći molar lieve gornje čeljusti brao Pilar u Podvinju), kojemu je otražnja partija odlomljena. ložaj zuba dao se je po sliedećem ustanoviti: kompliciraniji uz- žni red vazda jače oglodan od drugog jednostavnijeg reda; ta lodanija strana ležala je po svoj prilici s nutra. Uzmemo li u zir još i to, da je prednji dio zuba uviek jače oglodan no otražnji, l je molar mogao samo u spomenutoj polovini čeljusti stajati.

Vjerovatno je, da i ostala tri molara pripadaju vrsti *Mastodon vernensis*. — Nedostatak literarnih pomagala prieči mi, da u tom anju koju odlučnu reknem. Mislim, neće biti suvišno, ako opišem jbolje sačuvani molar. Isti je $203_{,5}\,{}^{m}/_{m}$ dugačak, te $89\,{}^{m}/_{m}$ širok, je stajao otraga u desnoj polovini gornje čeljusti. Na njem ima šest popriečnih redova grebena, od kojih je zadnji najmanji. ednja polovina zuba dosta je oglodana, nu ipak tako, da se jošte li savez glavnih grebena sa pokrajnimi. Samo na prednjih četiri priečnih redovih moći je taj savez točnije motriti. Glavni grebeni nešto alterniraju, pokrajni ih medju sobom spajaju. Medju dvima priečnima redovima vidimo u sredini jošte jedan greben, koj po- iečni dolac razdvaja. To je u kratko slika i namještaj prvih dova grebena. Grebeni otražnjih redova (5 i 6) nizki su, pa su jošte ni funkcionirali.

Na dolnjoj strani zuba ima ponešto pieska, koj je željeznim sidom žuto omašten, te koj bez dvojbe potiče sa ležišta zuba.

Isti je nadjen u prudištu kod *Ferdinandovca,* nu po svoj mu je pr ono sekundarno ležište. — Zub taj je dar gosp. Ignjata Wern

2. Mastodon Borsoni Hays.

Ostanaka ove vrsti (zubi) nadjeno je u *Bribiru* kod Nov Primorju. S ovoga ju mjesta spominje g. *Th. Fuchs* u razpra „Über neue Vorkommn. foss. Säugethiere itd.“.[1]

Gen. **Elephas** Linn.

Od toga se roda čuva u našoj zbirci oko 76 raznih kosti, k po svoj prilici samo jednoj jeditoj vrsti pripadaju. Taj znatan b ostanaka najbolje nam predočuje, kako su bili česti slonovi u na domovini. Najviše ih se je našlo u *Savi* kod *Županje* i *Srinj* gdje ih spomenuta rieka još uviek iz svojih obala izpire, i u dil vialnom šljunku kod *Ferdinandovca.* Izim toga našlo se je poj nih česti kod *Stare Gradiške, Iloka, u gori zagrebačkoj* itd.

Slonovi pojaviše se tek koncem terciara, nu najvećma bija razprostranjeni za diluvijuma. Dan danas ograničeni su samo n Afriku i Indiju.

Elephas primigenius Blumb.

Elephas primigenius. Blumenbach: Voigt Magaz. V. 1. p 16, 127. — Cuvier, Ossem. foss. Quartr. Edit. II. pg. 1— i odgovarajuće table. — Bronn, Leth. geogn. II. 1239. t 43, fig. 4. — Geinitz, Versteingsk. 31. — Pictet, Pal. 241. — Bullet. soc. geol. de France, 1834, IV. 349, 4 V. 440. — Giebel, Fauna d. Vorwelt I. 1, pg. 208. — Quenstedt, Petrefactk. 55 itd.

Elephas mammonteus Cuvier (prije tako zvan). — Bullet. d la soc. de Moscou. I. 275. — Nov. act. acad. Leop. na cur. XVII. 2, pg. 707.

Elephas jubatus. Schlotheim, Petrefctk. 9.

Elephas proboletes Fischer. Eichwald, Nov. act. acad. Leop nat. cur. 1835, XVII. 2, 695, tb. 53, 54, 55. — v. Mey Pal. 68 itd.

Elephas odontotyrannus. Eichwald, Nov. act. acad. Leop 1835, XVII. 2, 725, tb. 63. — Jahrb. 1838, 235.

Elephas campylotes, El. pygmaeus, El. panicus, El. Kaminsk Mammuth Sibiricum.

Elephas Jaksoni. Sillim. Journ. 1838, XXXIV. 362. — Jahrb. 1841, 739.

---

[1] Verhandl. d. k. k. geol. Reichs-Anst. 1879. Heft Nr. 3. pg. 5

Od te česte vrsti posjedujemo 11 komada kosti glave, 15 koda kosti pripadajuće prednjim ekstremitetom (5 lopatica, 10 h), 19 komada od otražnjih ekstremiteta, zatim 2 atlasa, 8 raznih lježaka, 9 rebara, oko 10 osamljenih molara, i 5 klova.

Svakako bi bilo suvišno svaku pojedinu kost opisivati. Ja ću ograničiti lih na neke opazke, pa na omjere bolje sačuvanih česti.

Glava. Od nje imamo:

prednju pred čelom stojeću partiju sa nepodpuno sačuvanimi ermaxilari i dielovi gornjih čeljusti sa os zygomat. — Razmak njskih rubova suznih kosti = $587,_{5}\,{}^{m}/_{m}$;

gornju čeljust sa komadom medjučeljusti. U čeljusti stoje po a molara, od kojih je prednji podosta već oglodan. — Najveći zmak vanjskih rubova molara iznaša oko $240\,{}^{m}/_{m}$;

gornju čeljust sa molari (u čeljusti po jedan). Razmak vanjskih bnih rubova = $180\,{}^{m}/_{m}$.

Čelo.

Desnu otražnju polovicu lubanje sa odgovarajućim kondilom, rietaliom i okciputom.

Otražnji dolnji dio lubanje sa oba kondyla te komadom okciputa.

Pet dolnjih čeljusti, od kojih su dvie vrlo dobro sačuvane; evo omjere:

	a)		*b)*
ajveća širina čeljusti	$497,_{0}\,{}^{m}/_{m}$	skoro	$600,_{0}\,{}^{m}/_{m}$
zmak vanjskih zubova proc. condyloid	$462,_{5}$ „	. . .	$595,_{5}$ „
ajveći promjer desnog condyla	$80,_{6}$ „	. . .	$106,_{0}$ „
mfiza čeljusti je visoka . . . . . p. pr.	$73,_{5}$ „	. . .	$123,_{0}$ „
mfiza čeljusti je široka . . . . . p. pr.	$122,_{0}$ „	p. pr.	$87,_{0}$ „

i t. d.

Dvie ostalih čeljusti su dielomice sačuvane, a jedna je razlomna. Uočimo li simfize svih tih čeljusti, tad ćemo viditi, da su gledom na širinu i visinu vrlo različite. Na dvih je čeljustih ime simfiza širja no visoka, a na trih opet višja nego li široka. to tako promjenljiv je i onaj stršeći šiljak, kojega vidimo na mfizi. Ne samo, da mu se mienja duljina, već mu je širina i dejina različita. U jedne čeljusti manjka dapače taj šiljak. Najširji ljak mjeri spreda $32,_{5}\,{}^{m}/_{m}$, najuži pako $15\,{}^{m}/_{m}$. Pridamo li rečemu i to, da ove promjene na simfizi čeljusti nestoje u nikakom savezu sa starošću životinje, zatim da su motrene na raznih dividuih jedne te iste vrsti: tad je stalno, da mi tim promjenam eimamo nikakove vriednosti pripisati.

Od ekstremiteta spomenuti ćemo samo omjere čitavih koma

Humerus iz Ferdinandovca, dug	857
širok gori	229
širok doli	230
promjer distalnog zglavka	20
Metacarpus iz Ferdinandovca, dug	200
najveća širina gori	110
najveća širina doli	91
Femur iz Županje (u arkeoložkom muzeju) dug	1^{m} 2
Tibia iz Ferdinandovca, duga	596
najvećma široka gori	201
najvećma široka doli	$167{,}_{5}$
Rebro desno prvoga para (?)	
duljina	517
najveći promjer gori (preko zglavaka)	102
najveća širina doli	109
„ debljina doli	$41{,}_{5}$
„ širina u sredini	$57{,}_{5}$
„ debljina u sredini	22,

Spomena vriedna je i jedna vrlo dobro sačuvana desna lopat pa kuk mladjega individua. *Lopatica* je:

Visoka	743,
Od olecranona do gornjega kraja mjeri	623,
Duljina otražnje stranice iznaša	717,
Kuk. Najveća mu širina iznaša	1216
Stranica iliuma mjeri	823
Simfiza os pubis-a je duga	396
Najveći promjer zglobne utuvine p. pr.	160

Od spomenutih pet klovah najbolje je sačuvan jedan iz Sa kod *Županje* potičući. Isti je nešto preko 2 metra dugač Obseg iznaša gori oko 460 $^{m}/_{m}$, u sredini 490, a doli oko 390

Osobito je zanimiv komad molara mladog slona, koj je na u brekči lisičinog jarka povrh Vrabča. Isti zub je $28{,}_{5}$ $^{m}/_{m}$ vis (komad koriena fali) i 30 $^{m}/_{m}$ dugačak.

Najveća mu širina iznaša	$29{,}_{5}$ $^{m}/_{m}$
Najveća širina zubne površine	$22{,}_{0}$ „

Zub sastoji od tri čitave i jedne dielomice sačuvane popri lamele. Lik caklenih zavoja dade zaključiti, da zub pripada obi vrsti *Elephas primigenius* Blumb. — Ovaj ostanak dokazuje, je brekča lisičinog jarka bezdvojbeno diluvialne starosti.

Carnivora.

Fam. Canidae.

Gen. **Canis.**

J lisičinom jarku povrh Vrabča našao sam dva *praemolara* i n *canin,* koji bezdvojbeno nekom psu pripadaju.

)mjere istih spomenuo sam već u razpravici o kvaternernih ncih sisara gore zagrebačke (l. cit.), nu pošto su to i jedini nci pasa, to ih još jednom kratko spominjem:

) *Četvrti praemolar* (valjda iz desne dolnje čeljusti)

duljina . . $30,_{0}\,{}^{m}/_{m}$ (fali komadić koriena)
širina . . . $16,_{6}$ „

ub je pričvršten o brekčiju.

) *Drugi praemolar* gornje čeljusti:
širok $12\,{}^{m}/_{m}$, debeo $7,_{4}\,{}^{m}/_{m}$, visina čunja do nabora $5\,{}^{m}/_{m}$.

) *Canin* desne dolnje čeljusti. Zub je (bez koriena) dug p. pr. $/_{m}$, najveći mu promjer iznaša $12,_{6}\,{}^{m}/_{m}$.

Fam. Mustelidae.

Gen. **Gulo.**

)stanaka roda Gulo nadjeno je jur po brekčah istarskih i otoka ara. Prema iztraživanju *dr. Woldřicha* odgovaraju rečeni ostanci ti *Gulo borealis.*[1] — Medju kostima, potičućima iz brekče brda *Ilije* kod *Trogira,* našao sam ih jedno 10 komada, koji dadu om vjerovatnošću zaključiti, da pripadaju *Mustelidam.* Da li genusu *Gulo,* ne mogu zajamčiti, pošto objekti nisu prema u sačuvani, a ni literatura mi nije dostatna, da bih mogao va- o riešiti to preporno pitanje. Svakako smijemo reći, da predle- e kosti u veliko sjećaju na genus *Gulo,* prispodobiv ih sa *Blain- ovimi* tablicami: *Mustela* XI. i XII. (kod vrsti Gulo luscus) i irom na to, što je Gulo već na raznih mjestih po brekčah (u i i na Hvaru) nadjen. Ovaj donekle indirektni put označivanja u našem slučaju svakako opravdan, ter nam i ponešto zajam- e valjanost determinacije.

Mi posjedujemo ove česti: desni *processus zygomaticus,* dva di- lna komada *humerusa,* jedna skoro čitava *ulna,* dva komada

---

Verhandl. d. k k. geol. Reichsanst. 1882. pg. 160. (Vidi: „Knochen- te aus Istrien").

femura (jedan njih je posve fragmentaran), distalni komad *t*
dvie *falange* i jedan *calcaneum.*

Humerus:

Najveći promjer distalnog mu diela . .	32,5 $^m/_m$
promjer zglobne površine	22,5 „

Falange, vrlo dobro sačuvane:

Duljina	38—39 $^m/_m$
Širina gori	17 $^m/_m$
„ u sredini	11,5 „
„ doli	12,5 „
Debljina kosti u sredini	9,0 „

Fam. Ursidae.

Gen. Ursus.

Ursus spelaeus Blumenb.

Cuvier, Oss. foss. IV. Edit. Vol. VII. pg. 243, à 245 et 252 i odgovarajuće slike.

Bronn, Leth. geogn. II. 1279, tb. 44, fig. 1; tb. 45, fig. 7. — Blainville, Osteogr. 53, v. Meyer, Palaeolog. 45, 127. — Geinitz. Versteingsk. 11. Taf. 4, fig. 2, 3. — Pictet, Pal. I. 149. — Cornalia, Monogr. des Mamm. foss. pg. 13. — Giebel, Fauna d. Vor I. 1, pg. 67.

Od ove po diluvialnih tvorinah česte životinje posjedujemo samo jedan *canin* (113,5 $^m/_m$ dug) iz *Kršlja* (dar g. Joce Vukelića).

Ravnatelj arkeološkog muzeja gosp. *S. Ljubić* čuva liep *femur,* koj je nadjen u Savi kod *Županje.*

Omjeri su mu ovi:

Duljina	460, $^m/_m$
širik u sredini	48 „
debeo u sredini	33,5 „
širok na prox. dielu p. pr.	134 „
širok na dist. dielu	105 „

Boja kosti tamno-smedja.

Cetacea.

Ostanci *Cetacea* nadjeni po našoj domovini, pripadaju dvim porodicam i to: *Balaenopteridam* i *Holodontidam.* Prva tih porodica zastupana je dvima rodovima, a druga dvima ili trima. — Neke tih rodova nisam mogao željenom tačnošću označiti, a to s toga, što su

ični ostanci nedostatni, pa i s toga, što neposjedujemo tomu
rebitu literaturu. Stečeni rezultati ipak su od važnosti, pošto
ižaju nekoliko zanimivih podataka geografijskomu razširenju
tacea.

Najveći dio ostanaka potiče iz *podsusedskih*[1] lapora. Pojedinih
ti nadjeno je u sarmatskih laporih *Dolja, Vrabča* i *Radoboja,*
im kod *Samobora,* u potoku kod *Daruvara* i u nekih nepo-
atih mjesti.

Balaenopteridae.

1. Gen. **Mesocetus.**

Mesocetus agrami Van Beneden.[2]

(Tab. II. Sl. 1. i 2.).

U laporih susedskih našao se je prije više godina dio okostnice
kog velikog Balaenoptera, kojega je nedavno opisao gosp. *Van
eneden* u razpravi: „Une Baleine fossile de Croatie, appartenant
genre Mésocète“ (Memoires de l’ Academie royale des sciences,
es lettres et des beaux-arts de Belgique. 1882. T. XLIV. pag.
—29. tb. I. i II.). U svem opisano je 11 kosti i to: lubanja
ez čeljusti), prvi, drugi, treći i šesti *dorsalni,* osamnaesti *sa-
alni,* šesti i petnaesti *caudalni* kralježak, *condylus mandibularis,*
ulla tympani i komadić rebra.

Izim opisanih kosti našlo se je naknadno od iste životinje u
ašem muzeju: komad gornje čeljusti, oveće česti obih grana dolnje
eljusti, desni posvema cieli humerus i nekoliko kralježaka.

Svakako je nuždno za potanje poznavanje ove vrsti, da u kratko
pišemo naknadno nadjene kosti:

1. *Gornja čeljust.* Istoj manjka samo partija, koja je bila u sa-
ezu sa lubanjom, pa postrani dio tik pred prednjim krajem. Če-
just je 69 centimetara dugačka, te sve do blizu gornjega kraja
$4^{3}/_{4}$ $^{c}/_{m}$ široka. Tek p. pr. $12^{3}/_{4}$ $^{c}/_{m}$ pred gornjim krajem začimlje se
eljust suzivati i prelazi tako u kratak samo šiljak. Debljina če-
justi umanjuje se polagano prama šiljku, većim pako dielom iz-

---

[1] Dio susedskih Cetacea potiče bezdvojbeno iz dubljih i to mediteranskih lapora, pošto imamo dva kralježka, koja su još sivim laporom zaodjeta, pa na kojem ima posve liepo sačuvanih *Bryozoa.* Ti kralježci (od kojih još izim toga 7 posjedujemo) mogli bi pripadati *Champsodelphom.*

[2] Kod te vrsti ima se svakako „agrami“ sa „zagrabiensis“ zamieniti.

naša ona oko $57^{m}/_{m}$. Žliebić, koj se vuče duž' gornje i dolnje stra- čeljusti, siže joj do šiljka i dieli ju u dvie postrane polovine, ko- se prama rubu sužuju. Oblik te čeljusti biti će razumljiviji, ako ju motrimo profil. Gornji i doljnji ocrt jedne tih polovina predoču- nam dvie u kosom te protivnom smjeru se sudarajuće valovite cr- Konkavne im partije sačinjavaju vanjski suženi rub, a konvekse česti sdebljanu srednju partiju čeljusti. Svakoj polovini je nutr- strana znatno utuvljena, tako, da obje zajedno sačinjavaju kan koj se vuče sve do šiljka čeljusti, gdje se opet suzuje.

2. *Dolnja čeljust.* Ova sastoji od dvijuh dugačkih, plosnatih sam śprieda i straga (više sprieda) nešto sdebljanih te suženih gran kojim su gornje partije (blizu simfize) slabo zavinute, dočim je ost dio gotovo upravnih rubova. Vanjska brid grane ponešto je za- oštrena, dočim je nutarnja više obla. Čitavom duljinom gornje stran tih grana, vuče se nuz vanjski rub uzki žliebić, koj se nešto pre simfizom gubi. Žliebić dolnje strane širji je od gornjega, nu kra- je od njega i proteže se više sredinom i skoro nešto bliže nutar- njemu rubu. Još nam je primietiti i to, da se dolnje, vanjske stran grana blizu simfize polagano uzvijaju, uslied čega bijaše čeljust svakako nešto gore zavinuta.

Opisanim čestim dolnje čeljusti pripada još sedam odlomaka, nu koje nemožemo onim granam pripojiti, pošto tomu više tih ko- mada manjka.

3. *Humerus* (Tab. II. Sl. 1. i 2.), desni; vrlo dobro sačuvan. Kost je ta, izuzam proksimalnu masivnu čest, kratka i ponešto sploštena. *Caput humeri* oddieljen je plitkim jarkom *(Collum)* od ostaloga trupa te kosti, nu zato je jošte uvjek dosta jasno ograničen od *tubercu- lum majus* i *tuberc. minus-a. Tuberculum majus* je velik kvrgast nastavak, koj je samo plitkim *sulcus intertubercularis-om* odieljen od manjeg *tuberc. minus-a.* Površina *humera* pod *tuberculi* nije gladka, već puna razno velikih jamica, koje služe za fiksiranje mišica: *M. pectoralis major* itd. — Rečeno motrismo na prednjoj strani humera. Straga pako vidimo: *caput humeri* je i tuj dosta plitkim jarkom odieljen od ostale česti humerove; izpod *tubercul. majus-a* vidimo drugi *tuberositet,* koj je od prijašnjega popriečnim *sulcus-om* odlučen, te koj okanča duguljastim od ostale površine humera dobro odlučenim nastavkom.

Distalni dio humera pokazuje nam dvie zglobne plohe, koje se pod tupim kutom sudaraju. Te plohe nisu ravne već previnute: ploha, na koju je ulna priljubljena bila, ponešto je konkavna a njski joj je dio pod tupim kutom gore previnut. Ploha za radius nje je površine, te je slabo undulirana.

Omjeri humera:

ljina	197,5 m/m
jveća širina gori (preko caput humera i tub. majus-a)	108,6 „
„ „ u sredini „ „ „ „ . .	88,25 „
„ „ doli (od jednog vanjsk. ruba zglobn. plohe do druge)	94,25 „

Kost je smedje masti.

2. Gen. **Cetotherium.**

Cetotherium cf. priscum Brandt.

(Tab. I. Sl. 1. i 2.).

Od te vrsti posjedujemo lievi humerus iz *Samobora* (dar gosp. eindl-a). Ozledjen mu je *tuberculum majus* i *tub. minus,* pa *caput meri.*

Prispodobimo li ovaj *humerus* sa opisanim vrsti *Mesocetus za-abiensis* (agrami) V. Bened., to vidimo, da se oba znatno razliju. Predležeći humerus manji je od opisanoga, a osim toga mu *Collum* deblji, uslied čega je *caput humeri* znatnije odieljen od tale česti humera nego li je to slučaj u one vrsti. Osobito je re-no jasno izraženo na otražnjoj strani pod zglavkom, gdje naila-mo na znatnu utuvinu, iza koje je kost opet ponešto koveksna. otrimo li humerus sa strane, tad vidimo, da je ponešto zavinut.

Neima dvojbe, da naš humerus pripada posve drugoj životinji. ešto slična našao sam kod *Brandt-a*[1] i to na tabli IX. sl. 10 i .. pg. 119., gdje spominje humerus vrsti *Cetotherium priscum* Brandt tičući iz zbirke *Antipova* pa dva iz zbirke *Romanovskoga.* Na rani 121 (l. c.) napominje još isti autor i humerus, koj je nadjen *Margarethenu* kod *Beča,* ostanak prvog do sada nadjenog ruskog *etotheriuma* u bečkoj kotlini.

U koliko naš humerus faktično odgovara napomenutim, uviditi mo, ako im sravnimo mjere:

	Eksemplar Antipova:	Eksemplari Romanowskoga:	Eks. bečk. dvorsk. miner. kabineta:
g	135 m/m	160 . . 165	. . 140 . .
axim. širina gori	70 „	85 . . 90	. . — . .
„ „ u sred.	60 „	63 . . 65	. . 55 . .
„ „ doli	60 „	63 . . 70	. . 70 . .

---

[1] Untersuchungen über die fossilen und subfossilen Cetaceen Europas.

Eksemplar iz Samobora:

. $152\,{}^{m}/_{m}$.
. 81 „ .
. 54 „ .
. 71 „ .

Ako u istinu pripada naš humerus — kako se i čini — vr Cetotherium priscum Brandt: tad smo konštatirali, da je geogra fičko razširenje te vrsti dosta veliko bilo, pošto se je našlo ost naka te vrsti osim Rusije i kod Beča i u našoj domovini.

Holodontidae.

1. Gen. (?) **Heterodelphis** Brandt.

(Tab. II. Sl. 3.).

U laporu susjedskom našasta je prednja čest dolnje čeljusti s zubi, koji nestoji na svom naravnom mjestu, već su koje kako p čeljusti porazdieljeni. Pošto je čeljust laporom zaodjenuta, te po se isti neda s nje odstraniti, nisam mogao motriti oblika čitave če ljusti. Srećom je lapor na jednom mjestu okomo i ravno odlomlje tako, da nam predočuje jasan profil pojedinih polovina čeljust Svakoj je poli vanjska strana zaobljena, nutarnja je pako stra u slici produljenog *S* zavinuta. Potom je svakoj polovini dolnji d uzak, oštro-srh, pa slabo pram nutra ugnut, gornji pako dio širok ovim se vuče duboko urezani žlieb, u kom bijahu poredani zub Da se čeljust pram napried sužuje, netreba napose ni izticati. — Zubi su vitki i konično zašiljeni, te ili u obliku produljenog *S* za vinuti, ili su im oba kraja u istom smislu zakrenuta. Pripomen mi je samo to, da zavoji neleže u jednoj ravnini, uslied čega s zubi ponešto spiralni.

Čitav fragment je $65\,{}^{m}/_{m}$ dugačak, te $28\,{}^{m}/_{m}$ širok (bez lapora Visina bolje sačuvane (lieve) polovine iznaša $23\,{}^{m}/_{m}$, a širina 12, Duljina zubi je razna; jedan od najvećih zubi je $20,_{5}\,{}^{m}/_{m}$ duga čak, te $4,_{5}\,{}^{m}/_{m}$ debeo; drugi je opet zub $17\,{}^{m}/_{m}$ dug, te $3,_{25}\,{}^{m}/_{m}$ debe itd. U svem ima na čeljusti 21 razno sačuvanih zubi.

Pripada li ta čeljust baš genusu *Heterodelphis,* nemogu zajamčit Sve, što mogu u prilog označivanju reći, jest to, što karakter zub kako ga *Brandt* za ovaj rod navadja, odgovara onomu zubi na šega fragmenta t. j. „Die Zähne mit einer conischen, zugespitzte am Grunde nicht angeschwollenen, ziemlich dünnen Krone verse hen" (l. c. pg. 248.). Izim toga podobro odgovaraju i slike zub *andt-ovog Heterodelphis Klinderi* (tb. XXV. sl. 5 i 6) zubim še čeljusti.

2. Gen. **Delphinopsis** J. Müller.

Delphinopsis Freyeri Joh. Müller.

h. Müller: „Neus Cetaceum aus Radoboj“. — Sitzungsberichte d. k. k. Akademie d. Wissensch. z Wien. math. naturw. Cl. Bd. X. 1853. pag. 84. — U knjizi XV. pako g. 1855. na str. 345 nalazi se tumač slike ovog Cetacea. — Jahrbuch f. Mineralogie 1853. pag. 627.

onn, Lethae geogn. 3. Aufl. Bd. III. pg. 762.

andt, Untersuchungen über d. foss. u. subfoss. Cetaceen Europas. pag. 269 i 281—282.

Genus *Delphinopsis* utemeljio je *Joh. Müller* po ostancih nadje- h u Radoboju. Ti ostanci sastoje iz fragmenata rebara, kosti lovke sa falangami, fragmenta lopatice i nekoliko epifiza i nasta- ka kralježaka. Životinja ta bila je jošte mlada, pošto su kosti lo sitne a i simfize im odieljene. Najbolje ćemo si rečeno predo- ti, ako reknemo, da je humerus samo palac dugačak, radius palac 3 crtice, a metacarpus samo 5'''! — Najmarkantniji biljeg za nus *Delphinopsis* imala bi biti koža, koja prekriva najveći dio ostih poimence lopaticu pa rebra. Ta je kožica na površini pra- ilno te uzporedno linirana. Na splovki i u njenom okolišu vidjeti okrugljastih, slabo utuvljenih, na plosnatoj strani liniranih plo- ca, koje su riedko duguljaste. Iste su $^1/_{10}$—$^1/_{12}$''' velike, pa nose elevacia. — *Brandt* dvoji, da je ta kožica integrirajuća čest našeg etacea, već mu se čini, da su to tudji ostanci — morda ljuske *ba*. Izim toga misli *Brandt*, da su karakteri radobojskog Delphi- ina nedostatni a da bi ga moguće bilo dovoljnom oštrinom kao *elphinopsis* odlučiti od drugih srodnih rodova, te sve više misli, a je *Delphinopsis Freyeri* mlad individuum kakovog u bečkoj otlini nadjenog *Champsodelpha*.

Osim spomenutih ostanaka *Cetacea* posjedujemo još poviše *sa- alnih* i *caudalnih* kralježaka, koji su nadjeni *pod Susedom* (11 omada), *Dolju* (1), *Vrabču* (3). Ostanci iz Dolja i Vrabča potiču sarmatskih lapora, dočim oni iz Suseda iz mediteranskih, nu svi ripadaju valjda *Champsodelphom*.[1] I u potoku blizu *Daruvara* nadjena su dva kralježka (jedan sacralni i jedan caudalni), koja p svoj prilici takodjer *Champsodelphom* pripadaju. — Konačno nam je još spomenuti dva velika kralježka (sa nepoznatih nalazišta, a svakako iz naše domovine), kojih je manji (caudalni) debeo 84 $^{m}/_{m}$, visok sprieda 100 $^{m}/_{m}$ a širok 89 $^{m}/_{m}$, dočim je veći (sacralni) deb 12,3 $^{c}/_{m}$, visok 9,4 $^{c}/_{m}$ širok skoro 11 $^{c}/_{m}$. — Ovi kralježci pripadaju morda kakovom *Balaenopteridu.*

---

[1] Nedavno je nadjen u susjedskoj kamenari na sivom laporu 123 $^m/_m$ ugi fragmenat hrbtenjače, sastojeći od 5 suvislih kralježaka iz stražnje artije repa. Komad taj pripada morda rodu *Champsodelphis*.

Kod Dolja našasti su u šupljikavom vapnencu i komadi rebara nekog *Cetacea.*

Priegled opisanih ostanaka.

U ovoj je razpravi opisano u svem ostanaka od 18 genusa sa 23 vrsti i to:

I. Ungulata artiodactyla.

Fam. *Hyopotamidae.*
Gen. Anthracotherium.
1. Anthr. dalmatinum H. v. M. (iz Siverića u Dalmaciji.

Fam. *Cervidae.*
Gen. Cervus.
2. Cervus elaphus fossilis Cuv. (Ferdinandovac, Srb, gora zagrebačka, sv. Ilija, Barilović, potok Polojac k. Kutine.
3. Cervus alces fosilis H. v. M. (Prelošćica).
4. Cervus eurycerus Aldr. (Dunav k. Vukovara).
5. Cervus tarandus priscus Cuv. (Ferdinandovac).

Fam. *Bovidae.*
Gen. Bos.
6. Bos priscus Bojanus (Županja, Ferdinandovac, gora zagrebačka, sv. Ilija, Drnje).

II. Ungulata perissodactyla.

Fam. *Rhinocerotidae.*
Gen. Rhinoceros.
7. Rhin. tichorhinus Cuv. (Ferdinandovac, Županja).
8. Rhin. Merckii Jäg. (Ferdinandovac).

Fam. *Equidae.*
Gen. Equus.

9. Eq. caballus L. (Ferdinandovac itd.).

Gen. Hippotherium.

10. Hipp. gracile Kaup. (Rezovac).

Fam. *Tapiridae.*

Gen. Tapirus.

11. Tapirus sp. (Bribir.).

III. **Rodentia.**

Fam. *Arvicolidae.*

Gen. Hypudaeus.

12. Hyp. brecciensis (brdo sv. Ilije, gora zagrebačka).

IV. **Proboscidea.**

Gen. Mastodon.

13. Mast. arvernensis Croiz. et Job. (Podvinje, Ferdinandovac).
14. Mast. Borsoni Hays (Bribir).

Gen. Elephas.

15. El. primigenius Blumb. (Županja, Svinjar, Stara Gradiška, Ilok, Ferdinandovac, gora zagrebačka, Djakovština (Pilar).

V. **Carnivora.**

Fam. *Canidae.*

Gen. Canis.

16. Canis sp. (gora zagrebačka).

Fam. *Mustelidae.*

Gen. Gulo (?)

17. (?) Gulo sp. (brdo sv. Ilije).

Fam. *Ursidae.*

Gen. Ursus.

18. Urs. spelaeus Blumb. (Županja, Kršlje).

VI. **Cetacea.**

Fam. *Balaenopteridae.*

Gen. Mesocetus.

19. Mesoc. zagrabiensis (agrami) Van Bened. (Podsused).

Gen. Cetotherium.

20. Cetoth. priscum Brandt. (Samobor).

Fam. *Holodontidae.*

Gen. (?) Heterodelphis.
    21. (?) Heterod. sp. (Sused).
Gen. Delphinopsis.
    22. Delph. Freyeri J. Müller (Radoboj).
Gen. (?) Champsodelphis.
    23. (?) Champs. sp. (Sused, Vrabče, Dolje, **Daruvar**).

Najstariji od nabrojenih ostanaka su oni, koji potiču iz ***oligocenskog*** uglja kod *Siverića* u Dalmaciji, a to su ostanci vrsti ***Anthracotherium dalmatinum*** H. v. Meyer.

Iz mladjeg *mediterana* poznamo sa sigurnošću samo ono 9 kralježaka susedskih, pripadajućih (?) ***Champsodelphom.***

U *sarmatskih* naslagah Vrabča, Dolja, Suseda (?)[1] i Radoboja nadjeni su svi ostali *Cetacei:* ***Mesocetus, Cetotherium, Heterodelphis,*** *Delphinopsis* a i *Champsodelphis.*

Iz *pliocena* posjedujemo ostanaka iz ***Bribira (Mastodon arvernensis,*** *Mast. Borsoni, Tapirus* sp., *Cervus* sp.), iz ***Rezovca*** *(Hippotherium gracile)* i *Podvinja (Mastodon arvernensis).*

Iz *diluviuma* napokon potiču svi ostali ostanci, nadjeni u Ferdinandovcu, Županji, gori zagrebačkoj i t. d. *(Bos, Canis, Cervus, Elephas, Equus, Gulo, Hypudaeus, Rhinoceros, Ursus).*

Sravnimo li našu faunu sa onom bečke kotline, tad možemo baš kao i u onoj *tri* faune razlikovati i to:

I. ***Fauna,*** obuhvaćajuća ostanke oligocenske, mediteranske i sarmatske sa ležišta: Siverić, Sused, Dolje, Vrabče, Radoboj, pa onda Samobor i Daruvar.

a) *Anthracotherium dalmatinum* Hr. M. (jedini stariji tip te faune).

b) *Mesocetus zagrabiensis* (agrami) Van Bened, ***Cetotherium*** cf. *priscum.* Brandt., (?) *Heterodelphis* sp., (?) *Delphinopsis Freyeri* J. Müller, (?) *Champsodelphis* (mladji tipi).

II. ***Fauna,*** obuhvaćajuća ležišta pliocenska i starije staložine rieka (ekviv. belvederski šljunak): Bribir, Podvinje, Rezovac.

Mastodon arvernensis Croiz. et Job. ***Mast. Borsoni*** Hays. *Tapirus* sp., *Cervus* sp. i *Hippotherium gracile* Kaup.

---

[1] Izim mediteranskih ostanaka Cetacea nadjeno ih je pod Susedom i u sarmatskom laporu; to konstatirasmo po laporu, koj još dielomice prianja uz pojedine kosti, i koj se odlikuje bojom svojom (svietlo žut) od onog mediteranske obrazbe (siv).

III. ***Fauna,*** obuhvaćajuća ostanke diluvialnih tvorina: prudišta,
ilje, brekče i les. — Ferdinandovac, Županja, gora zagrebačka,
rdo sv. Ilije, Drnje, Ilok, Vukovar itd. *Bos priscus* Boj., *Canis*
., *Cervus elaphus fossillis* Cuv., *C. alces fossilis* H. v. M., *C. eury-*
rus Aldr., *C. tarandus priscus* Cuv., *Elephas primigenius* Blumb.,
quus caballus L., *Gulo* sp., *Hypudaeus brecciensis, Rhinoceros ti-*
horhinus Cuv., *R. Merckii Jäg. Ursus spelaeus Blumb.*

Te tri faune su medju sobom oštro odlučene i nisu vezane na
rije navedene obrazbe tercierne formacije, već su neke njih razši-
ene preko više takovih stvora. Rečeno upravo je dokazom, da
romjene kopnih fauna nestoje uvjek u savezu sa fizičnimi promje-
ami, već je tuj trebalo uticaja i drugih faktora, koji su ujedno
a fizičnimi promjenami bili kadri preinačiniti karakter faune. Re-
eno netreba napose komentirati, pošto nam to jasno predočuje
riegled naših fauna (osobito I. fauna). Svakako su bile nove okol-
osti, koje su bile kadre promieniti karakter faune takove, koje su
ahtievale, da im se stanovnici prilagode, uslied čega je nastala
orba za bitak. Nisu li ti stanovnici bili kadri uslied svoje or-
anizacije akomodirati se novim životnim odnošajem, to su morali
odleći, a fauna se je tim promienila. Mi vidimo, da su reprezen-
anti *prve faune* preživjeli više obrazba, koje su sigurno bile skop-
ane sa fizičnimi promjenami, pa ipak nije njima fauna promienjena
li bar znatno aficirana. Izmedju I. i II. kao što izmedju II. i III.
aune promienile su se okolnosti u toj mjeri, da je bila posljedi-
om te promjene — nova fauna.

Premda naše faune sisara odgovaraju onim bečke kotline, to ipak nismo kadri izviestnih zaključaka o njenih karakterih izvadjati, a to s toga, što posjedujemo premalo ostanaka prvih dvijuh fauna. Tečajem vremena će se naravno i ti nedostatci popuniti, uslied čega bude i moguće stvoriti si jasnu sliku nekadanjih fauna domovine naše; donle pako moramo se zadovoljiti time, što konštatirasmo tri faune sisara.

Flora okolice bakarske.

NAPISAO DRAGUTIN HIRC, UČITELJ U BAKRU.

redano u sjednici matematičko-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 19. ožujka 1884.)

Položaj, obseg zemljišta, orografski i geoložki odnošaji.

Od svih krajeva naše domovine ima jugo-zapadna ili liburnička
sočina svakako najinteresantniju floru, a naročito onaj njezin dio,
oj se je protegnuo od Rieke do Novoga, pa odavde do Senja,
lje povisoki kameniti vrhovi ostrmo u more padaju. U područje
isane cvjetane spada okoliš bakarski obsižući priedjele od Sv.
ne u Dragi pak do Drvenika u Vinodolu na jedan kraj, pa od
ora do vrhova druge stupnjevine pomenute visočine. Na ovo pod-
učje spadaju mjesta: Bakar, Draga, Orehovica, Martinščica, Ko-
rena sv. Lucije i Barbare, Kraljevica, školj Sv. Marka, Sv. Jakov,
ribalj, Sv. Jelena, Hreljin, Zlobin, Praputnjak, Krasica, Kukulja-
ovo i Cernik. Liburnička visočina prostire se riečkom županijom
jednim dielom podžupanije karlovačke zapremajući površinu od
reko 1900☐ kilometara. Na sjeveru ju obrubljuje rieka Kupa sa
abrankom, na zapadu ju ograničuje podnevnik grada Kastva, na
toku podnevnik grada Senja, dočim ju sa juga oblieva jadransko
ore. Na sjeveru visočine stere se valovita visoka ravnica ili vis-
olje, uzdignuv se preko 1000 m. nad površinu morsku. Izpod
vis-poljane spušta se liburnička visočina sa tri stupnjevine prama
oru, a od svake ove spada po jedan dio i u područje opisane
vjetane.

Prva stupnjevina počimajući na jugu vis-polja pada prama
rugoj stupnjevini, te ju popunjuju strmi, kameniti vrhovi puni
rušina izmedju kojih prodire crveno-smedja ilovača, tu i tamo u
osta velikoj množini. Ove vrhove sastavlja liburnički vapnenac,
očim pješčane nigdje neima. Taj je vapnenac sivkast i krhak, što

se osobito opaža na vrhovih izmedju Kamenjaka, Skrobutnjaka
Jelenja gornjega. Znamenit je sglob Glog onomu mjestu na sjever
jer se u njem slojevi osobito jasno iztiču; tako, da cieli sglob k
izoran izgleda.

Vrhovi ove stupnjevine protegnuše se iznad puste, kamen
ravnice Sijevice, vrh izvora Riečine pak do Velike Kapele. O
teku najprije jugo-zapadno, skrenu tada sjevero-iztočno, gdje im
kod vrha Kiča oddvaja druga povorka prama Kamenjaku, p
tegnuv se odavde polokružno do Hreljina. Znatnije su glavice
tom lancu: Vela Pliš (1141 m.), Žbeljac (952 m.) nad Kamenjak
Mišac (478 m.), Jelenc (1442 m.), Veliki Tuhobić (1108 m.);
najznamenitiji je onaj sglob Grobničkomu polju na sjevero-iztok
što ga sastavlja Obruč (1337 m.), Suhi vrh (1349 m.) i Fratrova
ujedno najimposantniji sglob na cieloj visočini. Silna vapne
gromada velebno se iztiče, te ju onaj, koj je vičan na zelena p
i šume, tako usupnut gleda, kao kad na jugu prvi bujni maslin
opazi.

Na podnožju vrhova ove stupnjevine, a medju jednom i drug
njihovom povorkom, ima i dubokih dolaca, koje narod „kori
zove, a protegnuše se od Škrobutnjaka preko Oštrovice do Vel
koga Tuhobića. Spomena je vriedno valovito korito Lozice, Zali
Brestova draga, a sva su ta korita obrasla travom i sitnogoricom
te se usred kamenitih vrhova osobito iztiču. U okolici su mala
mjesta Skrobutnjak, Jelenje gornje, Oštrovica i dalje tamo Zlobi

Od izvora Riečine pak sve do iznad Novoga pruža se druga
stupnjevina. Kad bi sa sjeverne strane povukli crtu, to ona id
od izvora Riečine preko Grobničkoga polja na Kamenjak, a o
ovdje podnožjem vrhova prve stupnjevine iznad pašnjaka vino
dolskih na vrh Planik. Južna crta ide uz lievu obalu Riečine na
Orehovicu; odavde nad dražkom dolinom, bakarskom kotlinom
bakarskim zaljevom nad bakarački dol, pak iznad 29 kilometara
dugoga Vinodola na seoce Zagon. Ovo je prava stepenica, jer se
od podnožja svojih vrhova razploštuje, stvarajući tako stupnjevi
na koju spada pusta kamenita ravnica Sijevica, Grobničko polje
kraj od Cernika do Meje, odkud se kamenito tlo prama Hreljin
nadiže, padajuć u vinodolske planinske pašnjake.

Cieli sjeverni dio ove stepenice nalikuje bliedu kosturu, koje
strahote hoće da slabo zelenilo tu i tamo pokrije. Kamenite gr
made leže razasute na okolo; gole pečine izprane i razpucane
dižu se kao gradine, te su pune oštrca, bridî i kukova; sil

že koče se poput osovnih stiena, a kostrilje kao da je iz zemlje
raslo. Ovo je sviet za sebe; sviet pustoši i mrtvila. Plodne
nlje ima veoma malo, a i ta je gromačami radi bure ogradjena.
takove okolnosti radostno se pozdravlja svaki dolac, dolčina,
erina ili ponikva, koje su za ovu stepenicu veoma karakteristične.
Kukuljanovu na iztoku leži ponikva Kneža, do nje Zaklinje, pak
ie ovoga Ugorovo. Naokolo su te ponikve vapnencem obrubljene,
samo je u dnu naplavine sa pašinci ili se tu goji i neko kulturno
lje. Ugorovo je prilično velika ponikva, obronci su joj sitnogori-
m obrasli, naročito jasenom (Fraxinus ornus), a znamenito je
to, što joj se u dnu uzdignuo humak zasadjen s jedne strane ste-
nastimi vinogradi. Izpod vrha Koritnjaka pukla je opet ogromna
nikva sa Gladkovićevim bezdnom, a na oplazu joj selo Višnje-
ca, nu najveća je ona Kukuljanovu na sjeveru, jer ima u obsegu
kilometra, obrubljena je sa jedanaest visokih, vapnenih vrhova,
zanimiva kao periodičko jezero. Dno samo, koje je ovalno, dieli
na Veli i Mali lug, a puno je vinograda i njivica, po kojih se
je kukuruz, ječam ili se radi krumpir. Oveća je dolčina kod
raputnjaka u kojoj je mjesto Dolac, okruženo takodjer njivicami
vinogradi. Liepih dolaca ima još izmedju Kukuljanova i Cernika,
se spuštaju do Orehovice. Obronci su im zarasli cerom (Quercus
erris) i jasenom; vegetacija je tu bujna, paša debela.

Treća stupnjevina protegla se uz samo more i krovasto nagnula.
a njoj su znatniji vrhovi Podvežica i Solin u Dragi, Medomišalj
znad Kraljevice, Grečišće i Kotor iza Crkvenice. Ti su vrhovi
onajveć goli i razklimani, a ima u njihovoj utrobi i špilja. Ponaj-
jepša je zagorska špilja i Peršinova peć kod Novoga, Bonetova
ećina kod Kostrene sv. Barbare i Bribirska peć u Vinodolu kod
ribira. Drugu i treću stupnjevinu sastavlja kredeno vapno, koje
e bielo-sivkasto, modro-sivkasto, žutkasto, tamno ili svietlo, a može
iti i rumenkasto, puno utrešenih kristala. U istom kraju se taj
vapnenac mienja. Bakarske vrhove Turčinu, Klančinu, Grbin, Re-
bar sastavljaju svjetlo-sivkasti vapnenci, koji se prama Bakarcu
a nečisto žutimi izmiene. Rumen vapnenac razvio se u veliko na
vrhu Gavraniću i Babnu, a običan je i na školju sv. Marka.

Kredno se vapno nerazlikuje samo bojom, već i svojimi orga-
nizmi. Sivkast vapnenac označuju radioliti, dočim se žutkast od-
likuje numuliti. Mjestimice ima tih prasvjetnih organizama na mili-
june. Južne obronke vrhova druge stupnjevine obrubljuje još pâs

u kojem ima biela dolomitna, siva oolitičnoga vapnenca i mra (Marmo macchiato, Breccien-marmor).

Bio vapnenac koje mu drago vrsti, to upliva u veliko na ra vegetacije. Ovaj se kamen veoma ugrije i lahko u plodnu ze pretvara, koja s vodom i medju iste razpukline ulazi i tako ras na golih stienah pospješava. S onoga su razloga nekoji kam krajevi plodni, a velika i bujna vegetacija kod Bakra mora koga iznenaditi. Koliko pako vapnenac razvitak biljke pospje liepo se opaža zimi, kada nekoliko toplih dana osvane. Ka se i tlo na toliko ugriju, da sokovi u biljci počmu kolati i nas i usred zime na novo procvale biljke iznenadjuju.

Medju drugom i trećom stupnjevinom pruža se dolina na kilometara daleko, a razpada se na dolinu Riečine, na Dragu karsku kotlinu, bakarački dol i Vinodol. Cielu tu dolinu napun pješčanac i lapor. Pješčanac je najmoćniji u dolini Riečine, a por u Vinodolu više Triblja, nu na njegovu je tlu vegetacija d mršava, na pjeskaru pako bujna, jer se veoma brzo raztvara sivkastu ili crnkastu zemlju promeće.

Hidrografski odnošaji.

Prva i druga stupnjevina našega područja ima veoma m vode. Nestašici je vode uzrokom geotektonički sastav kraške macije. Kako pojedini slojevi nisu skrozimice kompaktni, već me sobno nadignuti, razstavljeni, a k tomu još i puni šupljina, to v propada, da opet na drugom mjestu provali ili da se u zemal utrobi za uviek izgubi. Vrela sa stalnom izvor-vodom veoma riedka. Takova je ono kod Kamenjaka, a jedino na daleku p od Jelenja sve do Rieke. Na vrhu Koritnjaka ima jedno vrelo samo za stoku; jedno je u Lozicah kod Oštrovice, a drugo planinah vinodolskih pod vrhom Zebrom.

Kako voda kroz vapnenac prodire, to ju pješčanac zaustavlja se vrela u njem samom razvijaju. Prema tomu su ona dvoja vapnena i pješčana. Ona imadu skoro stalnu temperaturu (6—8 dočim se kod svih drugih mienja (6—16° R.).

Voda, koja na gornjih stupnjevinah propada, provaljuje na m mjestih na morski žal. Tu se sladka voda mieša sa morem i stvara lužnatu vodu. Od Bakra do Bakarca prodire sladka v u velikoj množini; tu imade uz more i plitkih sladkih vrela, što je Dobra i Vrulja nedaleko Bakra. Uz cestu bakaračku,

tonu Crno izvire sladka voda tolikom silom, da na površini
ırskoj po jedan veliki i po tri manja vira stvara. Veći je vir
-10 m. širok, dakako prema većoj ili manjoj množini vode.
menuti je zaton do 30 m. dubok, a znatno će veća biti dubljina
d njegovim dnom. Ovdje imamo ponikvu u moru, kako i blizu
šeca, kod Ike i Razbojna u Istriji, gdje sladka voda osovnim
ıvcem za kišovita vremena provaljuje, pa kad ju nebi more
krivalo, jamačno bi ju voda napunila i svoj okoliš u jezero pre-
)rila. Nedaleko odavde provaljuje voda s proljeća i u jeseni silnim
mom poput potoka, te se nakon kratka toka izlieva u more.
Kraj mora, ali izvan našega područja, najznatniji je potok Rie-
ıa, koj prodire iz jedne špilje na istarskoj medji, a vodu mu
ıvaža sglob obročki. Ljeti presiše Riečina sve do blizo Žaklja,
je silna voda izlazi na jako vrelo Zvir, koje nikada nepresahne.
našem području imamo neznatne sušice Martinščicu u Dragi,
ıkarački potok i Vinodolsku, koja podržava vlagu na nekojih
adah, ali bez močvarne vegetacije. Tribaljsko polje u Vinodolu
plavljuje često na dulje vremena Ličanka, odnosno Fužinarka.
aj potok izvire na samoj vis-poljani u okolici fužinskoj, prelazi
Ličko polje i dieli se tu u dva traka: jedan trak ili rukav
otiče samo polje, a drugi teče pod Bajtom, Gradinom i Gavra-
om. Ličanka buduć sa svih strana zatvorena, morala bi poplaviti
ı jezero protvoriti Ličko polje, da joj priroda nije dala oduška.
dan i drugi rukav ponire; prvi pod Kobiljakom, a drugi pod
ıvranicom. Tekuć Ličanka podzemno, provaljuje jakim šumom
d Sušik-sela, nedaleko Triblja, i utiče pod imenom Fužinarke u
nodolku. Mjestimice ostaje uz njezino korito trajno vlažno, da-
če ostavlja male kale, u kojih se razvijaju neke povodne biljke.
Zanimive su u hidrografskom pogledu Ponikve, koje jasno za-
jedočavaju, kako je tlo u ovih krajevih izšupljeno. Nad Ponikvami
užilo se Grobničko polje. S proljeća, kada na visokih vrhovih
pni snieg ili kad u jeseni zaredaju guste kiše, tad se s njih obore
jice, koje jedan dio Grobničkoga polja zaplavljuju. Takova je
jica Sušica, Čičevka, Golubovka, Zahumščica i druge. Voda na
lju kroz razne rupe propada, a u Ponikvah prodire, te zaplavljuje
samo Mali, već i Veli lug, dignuv se i na nekoliko metara vi-
ko. Razna ždriela opet ju propuštaju, a tada provaljuje iznovice
d mora, naročito u Bakru, napunjuje tu veliku vodnicu Jaz i
reće kolesa bakarskih mlinova.

Klima i vegetacija.

U klimatičkom pogledu spada opisan priedjel na pojas ae noktialnih kiša, a kiši najviše s proljeća, mjeseca ožujka i trav pak u jeseni mjeseca rujna, listopada i studenoga.

Na prvoj je stupnjevini klima blaža nego li na vis-polju, opet stroža nego li na drugoj stupnjevini. Kad su kod mora p navjestnice proljeća procvale, još su gornji vrhovi sniegom pok veni, a u jeseni još se šume zelene, vegetacija je dosta bujna, k ondje često već u listopadu glavice zabiele. Daljina od mor visina čine, da je tamo klima oštrija, a pospješava to i samo koje je izšupljeno i kršno. Kompaktno kamenje vodi zemaljsk toplinu prama površini bolje, nego li izšupljeno, a kako neima gu šuma, to su ti krajevi žestokoj buri posve izvrgnuti. Sve o upliva i na sam razvoj vegetacije, a jer korienje nije u tlu osig rano, a i stablo samo na površini: to drveće težko napreduje i za tu neima pravih šuma, pak se neće valjda moći nikada razviti.

Proljeće počimlje na prvoj stupnjevini u ožujku, ljeto kon svibnja, jesen koncem rujna, a zima obično u studenom. Ovi k matički odnošaji čine, da imade tu bilja, koje i na vis-polj uspieva. Primorski Fraxinus ornus zemjenjuje F. excelsior; buk grabar, a s njimi jela i smreka tu se najavljuju. Utrešena je lip trepetljika (Populus tremula), makolnica (Sorbus aria), kozja kr (Lonicera Periclymenum), bazag (Sambucus racemosa), lieska drugo bilje.

Druga i treća stupnjevina imaju mnogo blažu klimu. Ako i t zimi silno bura brije, to snieg ipak malo kada zapane, pa kad padne, to ga naskoro nestane. U koliko pako upliva bura na drve i grmlje, najbolje zasvjedočavaju grane, koje prama protivnoj stra svija, dočim lišće od bure pocrni, usahne i popada. Medju kame njem nabralo se ipak toliko zemlje, da nekoje bilje uspievati mo Od grmlja osobito je značajna šmrika (Juniperus macrocarpa), d raka (Paliurus australis), hrušina (Prunus Mahaleb), ostruži (Rubus) i razne ruže; nu malo se koja od ovih biljaka buj razvije. Obično je tu i značajno smilje (Helichrysum angustifolium Eryngium amethystinum, Carlina corymbosa, vulgaris i grandiflora Satureia variegata, Scolymus hispanicus, dapače se odlikuje dru stepenica i takovimi biljkami, za kojimi svaki botanik u travnju svibnju rado posiže. Tu procvjetâ riedki prisunac (Narcissus radi florus), vesnača (Primula Tommasinii), štrk (Arum italicum) ıogo drugo riedko bilje. Još u lipnju vriedno je posjetiti ove ajeve, kad tisuće i tisuće cvjetaka kuša (Salvia officinalis) i ilja procvate, nu mjeseca srpnja zavlada ovdje kao i tik mora na žega; od koje bi sve nježnije bilje postradati moralo. Al ravo do ove dobe veći je dio bilja dozrio, pa s toga, ako su onokarpičke, poginu, ako su pako trajne, to im dolnje lišće od ućine usahne, osuši se i popada i tako se dogadja, da je poraslој ljci stablika i bezlista ili je korienito lišće propalo. Ove trajne ljke imadu obično i duboko korienje, pak zato žegi laglje prkose. U srpnju kras obumre. Sunce žari ovo strašno i golo kamenje uniujuć svaki nježniji život, a vrućina izsieva iz pećina kao iz usjaih pećih; ni gušter neskakće, niti ptica ne pjeva, svaki organizam aži hlad, pa bilo gdje. Uz takove okolnosti razveseljuje oko svaki olac ili ponikva. One podavaju svoj stepenici ipak prijatnije lice, kako duboko leže, to putnika još i više iznenadjuju. Kad ostavlja ivo i zvonko kamenje, gdje neima hlada, ni kaplje vode, to se u akovu dolcu razblažuje na zeleni; ovdje se razhladi, ovdje i naaja. U hladu pustenih hrastova ili jasena pribrala se je i flora nogimi riedkimi i liepimi vrstmi, u takovom se dolcu sije, žanje, osi, vinograd obradjuje, drva sieku, a u jeseni blago pase.

Iza doline Riečine najpitomiji je kraj na iztočnoj strani druge tepenice, na planinskih vinodolskih pašnjacih. Ovdje imade takova bilja, koje nigdje na istoj stepenici neuspieva, kao Gentiana utriculosa, Orchis rubra, Gnaphalium dioicum, Phytheuma orbiculare, Linum narbonense, Jurinea mollis, Rosa spinosissima f. spinosis, R. rubella f. inermibus, Asarum europaeum; sve to biljke, koje rastu na samoj vis-poljaui. Ovo dokazuje, da je klima ovdje svakako najoštrija, jer ovdje snieg znatno dulje leži, pak i prije zapada. Nu ima tu i biljaka, kojim ovdje prija kao i oko Bakra, u Martinšćici ili na Rieci, na Ribnjaku, kod Fužine, Delnicah ili na izvoru Kupe, koje se dakle svim odnošajem znadu prilagoditi. Takove su n. pr. biljke Geranium Robertianum, G. purpureum.

Krajevi uz more imadu najpovoljniju klimu. Proljeće se najavlja mjeseca veljače, ljeto u drugoj polovici svibnja, jesen koncem listopada, a zima u prvoj polovici studenoga. Ljeto traje po tom skoro pol godine, dočim je zima kratkotrajna. Već početkom veljače procvalo je nekoje bilje. Prva je proljetnica kod Bakra driemavka (Galanthus nivalis), a malo po malo procvate i podliesak (Crocus lineatus var. Weldenii), čestoslavice, a medju njimi prva Veronica Cymbalaria, pak podbjel (Tussilago Farfara), zlatica (Ficaria calthaefolia), Viola scotophylla, od šaša Carex verna. Od drveća procvao je drienak, briest, lieska; po vinogradih se modri luk samonik zumbul (Hyacinthus orientalis var. brachypodus) i uglati tulipan (Tulipa hexagonata). Od voćaka procvate prvi badem (Amygdalus communis), kadkad već u siečnju. Mjeseca ožujka razviše se već mnoge biljke; nu ovaj je mjesec u klimatskom pogledu najnestalniji, jer su mu dani ili oblačni ili liepi i topli, a mogu biti i burni i sniežni. Ako prevlada jug, tada i po više dana pada kiša, a znade u ožujku pasti i grašica. Kad se to dogodi, tada vegetacija u svom razvitku zaostane, a mnoga je biljka nastradala ili se nije razviti mogla. Ovoga mjeseca procvatu i praskve, trešnje, kajsije, jabuke, šljive, al ako je vrieme hladno i uztrajno, tada se cviet nerazvije i voćke nedonose nikakova ploda ili veoma malo. Početkom travnja probudi se od drveća hrušina, jasen, procvate šestilj (Acer monspessulanum), koprivić (Celtis australis), u vinogradih i kraj kuća lovorika; nu dogodi se, da i u ovom mjesecu naskoči bura, pak ako uztraje, nanese veliku štetu vegetaciji. Po dolinah tekar se u travnju priroda budi, jer dočim su oko Rieke i Bakra odavna voćke procvale, to tu tekar najbujnije cvatu. I kod samoga Bakra nejednako se vegetacija razvija. Jugo-zapadnu stranu sunce bolje i dulje ogrieva, nego li sjevero-iztočnu, pak se tamo i bilje prije razvija, i dočim su tu nekoje biljke odcvale, to se tamo tekar cvietci otvaraju. Nu toplina i položaj djeluju i na to, da na prvoj strani nekoje biljke rastu, kojih protivna strana neima, akoprem je inače tlo jedno te isto. Takove su primjerice biljke pomenuti Crocus i Tulipa, Asphodelus luteus i liburnicus, Lonicera etrusca f. mollis.

Od druge polovice travnja do prve polovice svibnja najbujnija je flora okolice bakarske, tako, da se krajevi moraju pojedince proučavati. U drugoj polovici svibnja nastupi ljeto. Ovo označuje velika vrućina, koja je najžešća mjeseca srpnja i kolovoza, gdje toplomjer u sjeni 26° R. pokazuje, dočim na suncu živa često i na 34° R. poskoči. Vrućina je tim nesnosnija, što po dva, tri tjedna nepadne kapljica kiše, a po dulje se vremena nebo nenaoblači. Silnu žegu ublažuju pod večer hladniji vjetrovi, koji s kopna na more popuhavaju. Kad se naoblači, tad se izlije kiša uz silnu plohu, bljesak i grmljavinu. Ako u ljetu naskoči bura, tad zrak od sparine očisti i tako vrućinu ublaži; nu pogubna je za vegetaciju, naročito za vinovu lozu. Uz ovako vruće ljeto željno se očekuje jesen, jer se tada uslied kiše priroda iznovice pomladjuje. Na liadah, koje bijahu posve žute, jer od žarkoga sunca spaljene, po- aste svježa trava, a osim toga okite se krajevi na novo biljem ao s proljeća. Procvatu ponajveć vrsti iz plemena Composita, a ekoje pokriju dotični kraj veoma bujno kao Centaurea amara, icris spinulosa i Hieracium latifolium; nu ponajljepši su nakit senske flore Sternbergia lutea i Colchicum Kochii. Znamenito je, a se u jeseni razvija i secundarna flora. Nekoje biljke procvatu o drugi put, a nekoje, jer vrućinom zapriečene, tekar se sada azvijaju, a ima i takovih, koje je kosa u razvitku zapriečila. ledju biljke secundarne flore spada n. pr. Sonchus arvensis, Le- idium graminifolium, Geranium rotundifolium, Tunica Saxifraga, inaria littoralis, Convolvulus Cantabrica itd.

Mjeseca listopada razvija se lišće nekojih biljaka, koje s proljeća vatu, (Geranium molle, Asphodelus luteus, Arum italicum, Ra- unculus neapolitanus), a koncem studenoga nastupi prava zima i otraje do veljače. Do polovice ovoga mjeseca popadalo je lišće a smokava; trs požuti, jaseni crvene, lišće judovo (Pistacia Te- ebinthus) postaje grimizno, šestiljevo jasno žuto, a zimzeleno bilje ve se to više iztiče. Najtrajniji su hrastovi, koji tekar koncem tudenoga požute, a lišće do proljeća pridrže. Snieg u zimi kraj nora malo kada padne, pa i naskoro odkopni. Samo ako jako ahladi, leži snieg i uz more po nekoliko dana, a kako za bure nore praši i valovi o žal udaraju, to se voda i smrzne, a led i biljke pokrije. Bura nosi more veoma visoko, gdje onda poput itne kiše pada i bilje orosi, te se slanoća lako prepoznati dade. Najžešća je bura koncem prosinca i početkom siečnja, a duva bično po tri dana. Ona naskoči iznenada bilo u jutro, bilo o podne ili u večer. Nebo je kadkad za bure oblačno, nu znade biti i liepo modro, a zrak se iskri mnogo jače nego u gornjih stranah Hrvatske. I u ovih je mjesecih vrieme veoma nestalno, jer i oko božića grmi, kiši, a znade i grašica (solika) pasti tako gusto, da od nje sav kraj pobieli. Kako je vrieme nestalno, vidi se odtuda, što se dogadja, da su dva, tri dana ledena, a zatim nastupi topao dan kao u proljeću, jer je počeo duvati jug; nu dan kasnije može naskočiti bura i donieti snieg. Kada daždi, dignu se po dolinah tako guste magle, da cieli kraj zamrače, nu uz sve to ima bilja, koje još cvate, a u prosincu i siečnju cvate kadšto Viola scotophylla. Imade biljaka, koje i prezimuju (Mercurialis annua, Parietaria diffusa, Senecio vulgaris,) a ima i takovih, koje se u plodu zelene (Solanum nigrum, miniatum, Physalis Alkekengi, Sternbergia.) Nekoje grmlje, kojemu lišće u srednjoj Evropi popada ovdje je vazda zeleno t. j. lišće mu nepada, dok novo nep-tjera, n. pr. Ligustrum vulgare i razni Rubusi. Kuš i smilje imad u ljetu tamno zeleno i slabo pusteno lišće, dočim im je ono u zim gustimi dlačicami na gusto obraslo.

Još jedno označuje vegetaciju uz more: ona se odlikuje zastupnici mediterranske flore. Ovi se poput pâsa protegnuše uz morski žal, neuzpinjući se nigdje preko visine od 200 m. Simo spada vazda zeleno bilje raznih plemena i rodova, od kojih nekoje u sjevernijih predjelih neuspieva, dočim je drugo i tamo, nu inimi vrstm zastupano. Medju vazda zelene zastupnike spada maslina, lovorika šmrika, crnika (Phyllirea latifolia), šparoga (Asparagus acutifolius breberina (Ruscus aculeatus) i bršljan. Na svih mjestih nisu ov vrsti mediterranske flore jednako zastupane. Najljepših maslina ima oko Kostrenah, pak onda od Crkvenice do Selaca, dočim je ok Bakra maslina slabije zastupana. Najobičnija je šmrika (Juniperus macrocarpa i J. Oxycedrus). Ova drvolika i dosta debela sastavlja ciele šumice, a najbujnije je porasla u blizini Bakra. Ona na kostrenskom poluotoku, oko Kukuljanova, pak od Kraljevice do Novoga siže do podnožja vrhova druge stupnjevine, gdje ju zamjenjuje borovica ili brinje (J. communis), koja je uz more veoma riedka. Crnika neraste nigdje u hrpah, već pojedince, te je obično grmolika, tako kod Bakra na vrhu Turčini i u Vinodolu na viš miestah. Lovorika raste kraj kućah, u vinogradih, a tu i tamo kao grm i po pećinah. Zanimivo je veoma, da na pećinah kod Bakra od kaktusâ Opuntia vulgaris veoma bujno raste i mjeseca lipnja procvjeta.

Nigdje nedolaze zastupnici mediterranske flore osamljeni, već izmiešani drugim drvećem i grmljem, naročito pahuljastimi hrastovi; a čudno je, da je značajna biljka sredozemne flore slabo zastupana. To je Smilax aspera, koja je n. pr. na Rieci (u Ciclinovu), pa odavde prama Kantridi obična, dočim je za bakarsku floru samo sa školja sv. Marka poznata; usuprot razvit je ovdje bršljan kao nigdje u primorju te, kod Bakra pokriva gromače i pećine ili plazi po zemlji, a iztiče se naročito u zimi uz spomenute representante mediterranske cvjetane.

Poviestni pregled.

Od lokalnih flora hrvatskoga primorja najtačnije je izpitana cvjetana okolice riečke. Simo su se svraćali znameniti botanici iz svih strana naše monarkije, a bijaše medju njimi i muževa inozemstva, koji dodjoše na Rieku, baveći se ovdje dulje ili kraće vrieme proučavajuć njezine florističke odnošaje. Od tih putnika nekoji posjetiše i iztočnu Istriju, uzpeše se na Velu Učku ili zaploviše morem na koj od susjednih otoka; nu do najnovije doba malo ih bijaše, koji bi posjetili bili okolicu bakarsku, naročito onaj zanimivi okoliš gradski.

U koliko nam je poznato bijaše Franjo Žaver *Wulfen* prvi, koj je uz ostalo posjetio Bakar i njegovu okolicu. Rodio se ovaj učeni i neumorni botanik 5. studenoga g. 1728. u Biogradu u Srbiji, poticao s otoka Rügena, a umro 16. ožujka 1805. u Celovcu oplakivan od ciele Koruške. U svojem djelu[1], koje izadje 53 god. poslie njegove smrti, spominje osim Rieke, Trsata, Grobnika, Senja, Kraljevice, i Bakar, nu navadja za ovaj grad jednu jedinu Satureja montana (Fl. nor. phan., p. 553)[2], a za Kraljevicu istu vrst i ružmarin (Rosmarinus officinalis, l. c., p. 28), te bi čovjek potom sudio, da Wulfen u ovih stranah nije sam biljario; nu kad uzčitamo navode za druga mjesta, tad nestaje svake dvojbe, te je Wulfen posjetio prvi sigurno i naš Sniežnik spominjujuć ga na nekojih mjestih u svojoj flori.

Wulfen je živio sa trgovačkom kućom Thys u Trstu na prijateljsku ruku i posjetio ovaj grad dva puta i dulje vremena u njem boravio poduzimajuć botaničke ekskurzije u istarsko primorje, pa onda u okoliš riečki, odkud je krenuo sigurno preko Bakra u Kraljevicu, pak na otok Krk, Cres i Rab, jer se ovi krajevi u djelu navadjaju. Koje to godine bijaše, nije mi poznato buduć toga M. Bunić, pisac njegova nekrologa, nespominje. Da je Wulfen od koga drugoga biljke primio, to bi kod opisa dodao bio, kako je kod nekojih nehrvatskih učinio, a gdje za floru hrvatskoga primorja nenavadja mjesta, tu je napisao: In Littorali croatico ili in Litt. croat. et dalmatino (l. e. p. 172, 173, 307, 354 etc.)

---

[1] Franz Xaver Freiherr v. *Wulfen's:* Flora norica phanerogama. Im Auftrage d. zool.-bot. Vereins in Wien herausgegeben von Med. dr. Eduard Fenzel u. P. Rainer Graf. Wien 1858. p. I—XIV; 1—816.

[2] Nu nije ova, već S. variegata Host.

Josip i Nikola *Host*, Riečani, biljarili su veoma marljivo oko Rieke i na jugo-zapadnoj visočini. Nikola Host obielodanio je svoja iztraživanja u djelu: „Synopsis plantarum in Austria provinciisque adiacentibus sponte crescentium“, koje izadje g. 1797. Nastaniv se u Beču nije više iztraživao hrvatske flore, već je to prepustio svomu bratu Nikoli, koj g. 1835. kao kanonik u 83. godini u Zagrebu preminu, ostaviv svoj veliki biljnik oporučno, koj poslie prodje u vlastničtvo zagrebačkoga muzeja. Nikola Host bijaše veoma marljiv botanik, biljareć i po Dalmaciji i hrvatskih otocih, ali nije o svojih putovanjih nikada ništa pisao, već je podatke dao svojemu bratu, koj od g. 1827. do 1831. napisa posebnu floru.[1] U ovom se djelu mnogo bilje spominje za Hrvatsku i Dalmaciju u obće, a primorje napose, ali bez točne naznake, jer samo veli: In Litorali, nu neima dvojbe, da je Host u naše područje, pa i Bakar, često zalazio i botanizirao.

Ljeti g. 1818. dodje u primorju F. G. *Bartling*, potlašnji dvorski savjetnik i profesor u Göttingenu, te je na Rieci boravio skoro šest tjedana. Da je posjetio bakarsku okolicu svjedoče nekoje biljke. Za Bakar zabilježio je Silene italica i Drypis spinosa, za Kraljevicu samo ovu vrst, a za Dragu i Martinščicu Centaurea rupestris L. β. armata Scop.[2]

Sedam godina kasnije dodje u Hrvatsku custos peštanskoga muzeja, *Josip Sadler*, da po nalogu palatina prouči hrvatsko primorje. Sadler je veoma marljivo biljario u gorskom kotaru, naročito oko Skrada, Delnicah, Fužine, Crnoga luga, a bijaše prvi, koj se uzpeo na Veliki Risnjak. Kraj mora sabirao je oko Kamenjaka, Rieke, Sv. Jelene, Crkvenice, nu za Bakar zabilježio nam jednu jedinu i veoma običnu vrst tajnocvjetke (Gramnitis Ceterach Sw.), a za Kraljevicu tri vrsti: Convolvolus Cantabrica L. et tenuissimus Sibth. i Colutea arborescens L.)

Sadler je o svojih našašćih i putovanjih malo pisao, a rukopis se njegova dnevnika nalazi u peštanskom muzeju. Dr. Neilreich bijaše prvi, koj ga mogao upotrebiti pišuć svoje djelo o vegetativnih odnošajih Hrvatske.[3]

---

[1] Nicolai Thomae *Host*, Caes. Reg. Archiatri: Flora Austriaca. Vol. I., p. 1—576; Viennae 1827; Vol. II., p. 1—768, Viennae 1831.

[2] *Neilreich:* Die Vegetationsverhältnisse von Croatien. Wien 1868. 8⁰ XLI i p. 288.

[3] De Filicibus veris Hungariae, Transylvaniae, Croatiae et litoralis hungarici. Budae 1830, 8⁰ 16 p.

Godine 1825. ustroji se wirtenberžko putujuće družtvo, a slieleće godine odašalje ono ljekarnika F. A. *Müllera* iz Esslingena u Trst, na Rieku i Kvarnerske otoke. Na tom putovanju Müller e malo sabrao, a za Bakar spominje jedini Plantago serpentina Lam.

Najtačnije proučio je u ovo doba floru okolice riečke dr. Vilim *Noë* došavši na Rieku iz Berlina. Boraveći na Rieci od g. 1831. biljario je veoma marljivo do g. 1844., kad se preseli u Carigrad, gdje i umre. Nöe je opisao floru hrv. primorja od Rieke do Senja, otoka Krka i Cresa, ali mu je rad manjkav, a návodi tu i tamo krivi, kako je to i Neilreich iztaknuo.[1] Da je i oko Bakra i u okolici biljario, sviedoče nekoje biljke u pomenutoj radnji (Asphodelus luteus, liburnicus, Centaurea rupestris etc.) nu i krivi navod, da ovdje Edrajanthus Kitaibelii DC. uspieva, zamieniv ga sa naličnom vršću E. tenuifolius DC., koja je uz more obična.

Glasoviti botanik i čuveni orientalni putnik, Todor *Kotschy* krene g. 1835. iz Beča u Hrvatsku i Slavoniju, te je tom sgodom posjetio i primorje; nu da li bijaše u Bakru, nije mi poznato; pisac njegova nekrologa to ga nespominje.

Imali su hrvatskoj flori u obće, a primorskoj napose svanuti bolji dani. Godine 1836. dolazi u Hrvatsku dr. Josip Calasancij *Schlosser,* a dvie godine kasnije vidimo ga već kao kupalištnoga liečnika u Toplicah Varaždinskih, gdje ga je god. 1839. spoznao Ljudevit pl. *Vukotinović,* a poslie se s njim u dušu sprijateljio i prijateljevao do kraja njegova života. Izpitav sjevernu i srednju Hrvatsku, gdje se prije njih nitko nije izpitivanjem flore bavio, zažele posjetiti i iztražiti i hrvatsko primorje, a domoljubna vlada bana Jelačića podupre to njihovo putovanje.[2]

20. svibnja g. 1852. ostaviše Zagreb, a 25. evo ih iz Kraljevice u Bakar, odkuda krenuše na Rieku, nu za tri dana opet u Bakar, odkud se zaputiše duž obale morske prama Senju, pak onda u Liku i Krbavu. Uspjeh tih putovanja priobćio je dr. Schlosser još iste godine.[3] Dvie godine kasnije i g. 1856. krenuše opet preko gorskoga kotara u hrv. primorje i pisahu o tom putu u „Gospo-

---

[1] Flora di Fiume e del suo Litorale. Izviešće riečke gimnazije od god. 1858.

[2] Ljudevit *Vukotinović:* Životopis dra. Josipa Schlossera vit. Klekovskoga. Zagreb 1883, p. 3, 8.

[3] Dr. *Schlosser:* Reiseflora aus Süd-Croatien. Oest. bot. Wochenblatt. Wien 1852. p. 322, 329, 337, 345, 353, 361, 369, 377, 385, 393, 401.

darskom viestniku“, a dr. Schlosser i u bečkom botaničkom časopisu.[1] Plod njihova trogodišnjega putovanja bijaše *prvo* djelce hrvatskoj flori izašlo g. 1857.[2] U tom su prviencu naveli i s bilje, koje su tada u primorju od Rieke do Baga sabrali ili opazili. Godine 1860. putovahu opet istimi krajevi, pribirući tak dalnje gradivo. Od onda pohadjahu izmjenice gorske priedjele primorja; a Lj. Vukotinović podje g. 1876. i do mora botanizirajuć oko Bakarca i Kraljevice, a dr. Schlosser posjeti prigodno i grad Bakar. Godine 1869 izadje davno željena „Flora Croatica,“ u kojoj se grad Bakar sa drugimi mjesti iz okolice često spominje, a sve to kao plod prijašnjih botaničkih putovanja.[3]

Najtačnije proučila je florističke odnošaje riečke okolice gospodja Ana Maria *Smith*, živuća sada u Bristolu. Vrla ta žena već je g. 1869. sastavila popis od 697 biljaka za djelo: „Topographie von Fiume und Umgebung“, a poslie im pridala još 25 vrsti. Svoja iztraživanja nastavila je pomno dalje i prikupila toliko gradje, da je riečku floru i publicirala.[4]

Smithova uzela je u svoje područje i Istru sa Velom Učkom, a osim toga pružila se preko Drage i u Bakar, Kraljevicu i na školj sv. Marka. Ona bijaše tako sretna, da je i riedkih i liepih biljaka sabrala ili zabilježila, samo se je na varietete i forme premalo obazirala, nu svojom si je florom ipak boravak na Rieci ovjekovječila.

Godine 1870. prima grad Bakar medju svoje drevne zidine visoka gosta: dolazi ovamo prejasni nadvojvoda *Ljudevit Salvator*. Boravio je ovdje puna dva mjeseca, proučavajuć kraj i sa florističke strane. Svoja studija iznio je prejasni nadvojvoda u krasnom i skupocjenom djelu, koje posveti Njezinom Veličanstvu, kraljici Jelisavi.[5]

Iste godine posjeti po tri puta Bakar Ljudevit *Rossi*, bivši tada na Rieci, te je tom prilikom prošao kraj do Kraljevice i pohodio zanimivi školj sv. Marka (in litt. 1881.)

---

[1] Dr. *Schlosser:* Reiseflora aus Süd-Croatien. Wien 1856.

[2] *Syllabus Florae Croaticae.* Zagreb 1857, I—V., 1—92.

[3] *Flora Croatica.* Zagrabiae 1869 CXLI i 1362 p.

[4] *Flora von Fiume.* Aus d. Verhandlungen d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien (Jahrgang 1878) besonders abgedruckt p. 1—54.

[5] *Der Golf von Buccari-Portore.* Bilder und Skizzen. Prag 1871 p. 1—125. Sa 22 slike i 30 tablica.

Čuveni austrijski botanik, Mucij vitez *Tommasini* (r. 1794, † 1880) ije propustio, da neposjeti i naše primorje. Godine 1870., a mjeeca svibnja, dodje na Rieku, odkuda zaputi na Trsat, a poslie preko Drage do Bakra, tražeći u okolici riedku travu Melica Bauhini All.; ali mu trud bijaše uzaludan. Iz Drage htio se Tommaini uputiti do Bribira i Novoga, da rieši pitanje glede Hacquetove nitičke Blaerie, nu napustio je taj put toga radi, jer po Hacquetu a biljka mjeseca kolovoza cvate; nu Tommasini mnije, da pomenuta biljka nemože biti drugo do vrst očanice (Euphrasia lutea).[1]

Godinu dana kasnije dodje na Rieku iz Admonta č. o. Gabriel *Strobl* sa botanikom Slavoljubom vitezom *Joschem*, kojim se u Sv. Petru pridružio i pokojni *Tommasini*. Biljareći oko Rieke, krenu preko Drage i Bakra na Bakarac i kraljevicu, odkud se odtisnu na školj Sv. Marka, a poslie na Krk, Cres i dalje. Taj je put trajao od 29. travnja do 18. svibnja pomenute godine i prof. ga Strobl poslie opisao.[2] On bijaše prvi, koj je do ove dobe na školju Sv. Marka najuspješnije biljario i mnogu nam riedku biljku zabilježio.

Godine 1875. i 1876. dodje na Rieku dr. Moritz *Staub* iz Budimpešte, te je biljario ovuda, po otocih i u Dragi. Nova nenadje ništa, jer je dr. Karlo Marchesetti dokazao, da Campanula Staubii Uechtritz nije ino već jesenska forma od Campanula pyramidalis[3], a dvojbeno je, da li u Dragi uspieva Colchicum autumnale. Dr. Staub hoće, da ga je 20. rujna 1875. sabirao. I ja sam mnogo putah u to doba po Dragi biljario, našao toga i sliedećega mjeseca ovdje cvatućih Colchicuma, nu nenadjoh nigdje autumnale, već C. Kochii Parl., koj je i oko Bakra i druguda običan. C. autumnale uspieva istom na drugoj stupnjevini; Uechtj ga je našao oko izvora Riečine, a ja na Grobničkom polju.[4]

Sretniji bijaše dr. V. *Borbas*, koj je g. 1875. prošao cielo primorje od Rieke do dalmatinske granice, a na povratku posjetio otok Rab i Krk, a osim toga biljario oko Crkvenice, bio na škol sv. Marka, u Martinščici i u okolici bakarskoj, gdje je našao dv nove vrsti: Colchicum Kochii Parl.[1] i Leucanthemum platylep Borb.[2] I na drugih mjestih našao je tom prilikom za našu flor novih biljaka, tako kod Novoga Teucrium scordioides Schreb., k Crkvenice Ranunculus Neapolitanus Ten., Onobrychis Tommasin Vis. i Marrubium virescens Borb.; kod Rieke, Kraljevice i Bakr Geranium purpureum Vill., a našao je tom prilikom i novih bi ljaka za riečku floru.[3] Godine 1876 dolazi u gorski kotar, biljar u krajevih fužinskih i polazi u naše područje, jer ga vidimo n V. Tuhobiću sa akademikom Vukotinovićem.[4]

---

[1] *Streifblicke auf die Flora d. Küsten Liburniens.* Oest. bot. Zeitschr., XX., p. 227—231.

[2] *Aus der Frühlings-Flora und Fauna Illyriens.* Aus d. Verhandlungen d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien (Jahrgang 1872) besonders abgedruckt, p. 1—40.

[3] *Alcune monstruosità della Flora Illyrica.* Trieste (1878). Bolletino delle scienze naturali. An. III. Nr. 3, p. 514—557. Sa 1 tablicom i 4 slike.

[4] Vidi i *Borbàs* Correspondenz u Oest. bot Zeitsch. Wien 1878, p. 278—279.

Mjeseca travnja g. 1881 dodjoše na Rieku, a odavle u Baka Slavoljub *Witting* i Antun *Heimerl*, obojica iz Beča, da proljetn floru Bakra i okolice prouče. Tom su prilikom sa mnom prošl kraj izpod Kukuljanova, pa preko Grobničkoga polja do Ratulj odavde dolinom Riečine na Pašac, Orehovicu i Dragu. Dru dan posjetiše Bakarac, Kraljevicu, školj sv. Marka i susjedni V na otoku Krku, dočim su treći dan biljarili oko Bakra. Na cielo tom putu nenadjoše ništa nova, a veoma zanimivo je moje naša kod Pašca, gdje sam Našao Narcissus radiiflorus Salisb. i tim za bilježio za ovu riedku vrst drugo stanište za floru hrvatsku.

Iste godine, a mjeseca svibnja, posjeti Bakar i školj sv. Mark K. *Unchtj*, bivši asistent na pomorskoj akademiji riečkoj; nu n on nenadje ništa nova, niti je o svojoj ekskurziji što pisao.

Godine 1878 izda dr. Borbas dvie radnje, u jednoj opisa plem štitarica[5], u drugoj pleme krstašica[6] kraljevine Hrvatske i Ugarsk gdje spominje i mnogu vrst iz našega područja. Mjeseca srpnj g. 1883 dolazi na Rieku gdje smo dva dana zajedno biljarili, zati podje u Senj, a 30. srpnja pohodi Bakar. Tom smo prilikom obaš kraj do Sv. Jakova, poslje iztraživali dolinu Drage, Martinšći eranium purpureum Vill., tom prilikom našao je i novih biljaka riečku floru.[1] Godine 1876 dolazi u gorski kotar, biljari u kravih fužinskih i polazi u naše područje, jer ga vidimo na V. Tu-biću sa akademikom Vukotinovićem.[2]

---

[1] Oester. bot. Zeitschr., XXVIII., p. 279 (Correspondenz).

[2] *Ueber Leucanthemum platylepis.* Oest. bot. Zeit. XXVIII., p 258—261. *Adatok Arbe és Veglia szigetek nyári florája közöl izmeretéhez.* (Prinesci k tačnijemu poznavanju ljetne flore otoka Rab i Krka.) Budapest 1876. Sa tri tablice.

[3] Oest. bot. Zeit. XXVI, p. 348—349; XXVII., p. 285 i p 138—139.

[4] Oest. bot. Zeit. (1876), p. 280.

[5] *Floristikai közlemények.* Budapest 1878, p. 265—372.

[6] *Vizsgálatok a hazai Arabisek és egyéb Cruciferák körül.* Bud pest 1878, p. 145—212.

Mjeseca travnja g. 1881 dodjoše na Rieku, a odavle u Bakar duardo *Witting* i Antun *Heimerl,* obojica iz Beča, da proljetnu ru Bakra i okolice prouče. Tom su prilikom sa mnom prošli pod Kukuljanova, pa preko grobničkoga polja do Ratulja, odavde linom Riečine na Pašac, Orehovicu i Dragu. Drugi dan posjetiše akarac, Kraljevicu, školj sv. Marka i susjedni Voz na otoku rku, dočim su treći dan biljarili oko Bakra. Na cielom tom putu enadjoše ništa nova, al veoma zanimivo je moje našašće kod ašca, gdje sam našao Narcissus radiiflorus Salisb. i tim zabilježio ovu riedku vrst drugo stanište u flori hrvatskoj.

Iste godine, a mjeseca svibnja, posjeti Bakar i školj Sv. Marka . *Unchtj,* bivši asistent na pomorskoj akademiji riečkoj; nu ni n nenadje ništa nova, niti je o svojoj ekskurziji što pisao.

Godine 1878 izda dr. Borbás dvie radnje, u jednoj opisa pleme itaraka[3], u drugoj pleme krstašica[4] kraljevine Hrvatske i Ugarske, dje spominje i mnogu vrst iz našega područja. Mjeseca srpnja g. 883 dolazi na Rieku, gdje smo dva dana zajedno biljarili; zatim odje u Senj, a 30. srpnja pohodi Bakar. Tom smo prilikom obašli ndašnji kraj do Sv. Jakova, poslie iztraživali dolinu Dragu, Marnščicu, Kostrenu Sv. Lucije i bližnji gradski okoliš. 3. kolovoza odjosmo u Delnice, odavde u Brod, Grbael pa preko planinah pet u Delnice, odkuda se uputio u Zagreb i tu svoja studija naavio. Dianthus obcordatus Vis. kod Bakra i Kostrene Sv. Lucije ajzanimivije je našašće u području bakarske cvjetane.

Od mjeseca svibnja g. 1877 dana je i meni ta riedka prilika, a floru hrv. primorja u obće, a okolice bakarske napose sistemaički mogu proučavati. Ja sam tomu posvetio cielo svoje prosto rieme, te mogu mirne duše reći, da je flora bakarska uz riečku ajtačnije izpitana; nu neću tvrditi, da se još po koja vrst nebi našla, naročito u kamenitih i pustih krajevih druge stupnjevim. Križajuć šest godina svimi krajevi bakarske okolice, prikupio sam toliko gradiva, da sam se častnu pozivu akademika Ljudevita Vukotinovića rado odazvao i bakarsku floru opisao. Mogu se podičiti riedkim uspjehom, jer mi u pomenuto vrieme za rukom podje naći i novih biljaka i to 35 vrsti, 11 forma i 44 varieteta, dakle ukupno 90 biljaka, a pridamo li k tomu onih 9 vrsti, 7 forma i 8 varieteta, koje odkri dr. Borbás, to ima ova radnja **114** novih zastupnika flore hrvatske. Sve su nove po meni obretene ili od Borbása nepublicirane vrsti štampane **debelimi slovi.**

---

[1] Oest. bot. Zeit. XXVI., p. 348—349; XXVII., p. 285 i p. 38—139.

[2] Oest. bot. Zeit (1876), p. 280.

[3] *Florisztikai közlemények.* Budapest, 1878. p 265—372.

[4] *Vizsgálatok a hazai Arabisek és egyéb Cruciferák körül.* Budaest, 1878, p. 145—212.

Težko bi svoju zadaću riesio bio, da me i drugi nisu u mom radu podupirali, bilo pismeno, bilo sa exsiccati ili potrebnimi botaničkimi djeli. Na prvom mi se mjestu sjetiti akademika Ljudevita Vukotinovića i blage uspomene dra. Josipa Schlossera Klekovskoga koji me u toj struci uzgojiše, podigoše i poduproše; nadalje dra. V. Borbaša u Budimpešti, Josipa Freyna u Pragu, Antuna Heimerla i Hinka Brauna u Beču, kao i c. kr. zoologičko-botaničkoga družtva u Beču, koje mi je posudilo nekoja skupocjena botanička djela.

Flora okolice bakarske ima 1002 vrsti, a medju ovimi i endemičke. Takove su: Asplenium Petrarchae. Tulipa hexagonata, Fraxinus rostrata v. emarginata, Crocus lineatus v. Weldenii, Rosa Hirciana.

Po Freynovom djelu: „Die Flora v. Süd-Istrien“, imala je južna Istrija do g. 1876 1086 vrsti bilja, a pridamo li k tomu još onih 20 vrstih, koje je naknadno g. 1881 u glasilu bečkoga zoologičko-botaničkoga družtva publicirao, to ima flora južne Istrije za 104 vrsti više od cvjetane bakarske; vidi se i odatle koliko je bogata flora bakarska.

Vrieme, kada dotična biljka cvate, označeno je rimskimi brojkami, a buduć sam dotične vrsti tečajem više godina promatrao, to su i podatci o cvatnji tačni. Ujedno sam nastojao, da mi nomenclatura bude tačna; nekoje sam navode popunio, a nekoje krive izpravio. Koje vrsti nisam vidio ili brao sâm, tim sam naveo vrelo iz kojega sam dotični podatak crpio. Isto sam radio i kod drugih vrstih, označiv i vrelo i onoga, koj je dotičnu vrst našao, a učinio sam to s toga, da nepovriedim ničije prvenstvo. Nekoje navode podkriepio sam i sa exsiccati, koji potiču iz rukuh mojih dopisnika tako iz monarkije, kako i iz inozemstva.

Ranunculaceae Juss.

1. Clematis Flammula L. Po grmlju i pećinah obično, oko Bakra osobito na vrhu Turčini, ali i na školju Sv. Marka. ♄ VI. VII. (Hirc.) — U ove je vrsti lišće često od Phytoptocecidia deformirano.

2. C. Vitalba L. Po pećinah u vinogradih, šumah i sitnogorici u cielom području, naročito oko Bakra (Nadvojvoda Ljudevit Salvator: Der Golf von Buccari-Portoré, p. 65. ♄ VI. VII.

3. C. Viticella L. U grmlju uz morski žal kod Martinšćice (Flora Croatica, p. 148.) ♄ VI. VII.

4. C. recta L. Na ilovastom tlu u Malom lugu kod Ponikavah. ♄ VI. VII. — U primorju našao sam ovu vrst i na podnožju Obruča i Suhoga vrha, odkuda se uzpinje na samo tjeme.

5. Thalictrum elatum Koch var. **litorale** Borb. in herb. Na šikarastih mjestih, kod Bakra iza nautike i na podnožju Turčine, na školju Sv. Marka, oko Cernika, (Hirc), u Dragi oko groblja (Anna M. Smith: Flora von Fiume, p. 13 kao Th. elatum Jacq.), na Kukuljanovom i na Meji kod Praputnjaka (Fl. Cr., p. 153.) ♄ V. VIII. — Pojedinci, koji kod Bakra uspievaju oko zatona Mandraća i Percinova jesu onizki i sitnolisti, te nalikuju na *Th. Jacquinianum* Koch.

6. Th. aquilegiaefolium L. — Willkomm: Führer in d. Reich d. Pflanzen Deutschlands, Oesterreichs u. d. Schweiz. II. Aufl. (1882), p. 854. — Na vinodolskih planinah, više Drvenika. ♄ VI. (Hirc).

7. Anemone stellata Lam. Na mršavih travnatih mjestih i kamenitih obroncih oko Orehovice (Hirc), na Bakarcu i oko Kraljevice (Fl. Cr., p. 154.) ♃ ·III. IV. — *A. hortensis* Koch.

8. A. ranuncoloides L. Kod Bakra pod vrhom Čistom, u Ponikvah sa iztočne strane (Hirc), u Dragi (Fl. v. Fiume, p. 13), u grmlju na podnožju Huma kod Ostrovice, na Velikom Tuhobiću u bukviku sa zapadne strane, na Bakarcu pod Gubcem i Gomilicom (H.), nu nigdje u velikoj množini. ♃ III. IV. — Kod ove Anemone naišao sam još g. 1878 na veoma zanimiv teratologički pojav. Ubrao sam pod vrhom Čistom pojedinaca sa gurmatimi cvietci, i od onda ih redovito svake godine opažavao. Mjeseca travnja g. 1881 našao sam opet poviše gurmatih eksemplara, koji se od tipičkih pojedinaca razlikuju, a te su razlike takove, da ih botanik nesmie mimoići. Cvietci su manji, prašnici se promeću u

latice, kojih zna biti i po 30. Mlade su latice u pupu crveno-narančaste, prama vrhu zaobljene. I listom se ovi pojedinci razlikuju, jer dočim je on kod tipičkih pojedinaca trodielan, a prvi do sedmociepan, naišao sam na jedan dvocvjeti gurmati pojedinac u kojega bijaše prvi dio lista 13-ciepan. — Rüdt spominje gurmate cvietke (gefüllte Blüthen) i za A. aconitifolia (Oester. bot. Zeitschrift. XVI., p. 270.)

9. A. nemorosa L. U Dragi kod Sv. Ane, uz obalu Martinščice, oko Orehovice i na V. Tuhobiću. ♃ III.—V. (Hirc.)

10. Ranunculus illyricus L. Na Kostreni Sv. Lucije medju usjevi i po vinogradih, kod Bakra na Sv. Kuzmi i u Višnjevik. kod Praputnjaka. ♃ IV. V. (Hirc)

11. R. acris L. Oko Bakra veoma riedko, do sada samo na jednoj vlažnoj livadi iza nautike, mnogobrojno u Dragi na „Fratarskom" i na livadah oko Zlobina. ♃ IV. VI. (Hirc).

Var. **latifolius**. Riedko, samo tuj i tamo u Dragi gornjoj i oko Martinščice. ♃ VI.—VIII. (Hirc.) — Lišće veće, ciepovi znatno širji.

12. R. neapolitanus Tenore. — Freyn: Flora v. Süd-Istrien. p. 267. — Strobl: Ueber die sizilianischen Arten der Gattung Ranunculus mit verdickten Wurzelfasern. Oest. bot. Zeit. XXVIII., p. 113—115. — *Korien* vlaknast sa više ili manje (5—8) *oblastih, u sredini odebljanih gomolja.* Stablika u pridanku lučasta ili jednolika, jednostruka ili razgranjena. Korjenito lišće dugo petljasto, obično veliko, trodielno, duboko urezano, srednji lap trociepan, postranični dvociepni, ciepovi zaobljeni, srednji najdulji. Dolnji stablični i srednji listovi takodjer duge petlje, ciepovi šiljasti, a najgornje lišće dvodielno, uzano. Pup krugljast; čaška izvana zelena, unutri žuta, bielodlakava, poslie *sunovraćena; plodište dlakavo*, pestići na vrhu kukasto zavinuti, vienčić žut kao zlato. Ciela je biljka dlakava, lišće koje se već mjeseca listopada razvija, baršunasto, dlačice na petljah i stabljiki pravokutno odstojne, gore prilegle. *Plod* je u ove vrsti žabnjaka krugljast, *pupčast,* u početku kestenaste boje, poslje crn, jasno obrubljen, sa kukastim nastavkom. Ovaj liepi Ranunculus uspieva u Italiji u šumskih priedjelih Etne i u Apuliji, gdje ga prof. Strobl sabirao, a poznat je po istom i iz Dalmaciji (l. c.), raste u južnoj Istriji na prisojnih brežuljcih, na suhih i vlažnih livadah mnogobrojno (Freyn, l. c.), a nemanjka ni u Hercegovini, jer ga Pantoček za brieg Glivu kod Trebinja spominje (V. Adnotationes ad Floram et Faunam Hercegovinæ, Crnagore et Dalmatiae, Posonii, 1874, p. 86). — ***R. neapolitanus***

adjen je prvi put u Hrvatskoj g. 1877. po dru Borbásu, koj ga Vinodolu kod Crkvenice sabirao (Oest. bot. Ztg. 1877., p. 285.) odinu dana kasnije našao sam ga i ja u okolici bakarskoj. Kod akra uspieva u jednoj šumici iza nautike na vlažnom, travnatom lu, na prisojnih livadah vrha Klančine i u dolu Klančini kod Ba- arca, i na školju Sv. Marka, a manjka u Dragi i oko Rieke, niti a spominje prof. Mihailović za Senj i njegovu okolicu. (V. Flora njske okolice u izvješću gimnazija za g. 1872/3., p. 11.) — Ova rst cvate kod Bakra od druge polovice svibnja do lipnja, plod ozrieva koncem lipnja. ♃ — (R. Tommasinii Rchb. v. Pantoček c. p. 86. i Freyn conf. u Oest. bot. Ztg. XXVIII., p. 72.)

13. R. velutinus Ten. — Freyn l. c. p. 267. — Freyn u est. bot. Ztg. XXV., p. 121 i XXVI., p. 157—158. — Nalikuje a prijašnju vrst, nu razlikuje se od nje, što mu je *korien vlaknast,* *ikada gomoljast,* niti u *pridanku lučasto udebljan, plod* je krugljast, *ljošten, plodište golo,* stablika sivkasta i kosmatija. ♃ V—VI. lirc.)

14. R. sardous Crz. (1769.) R. Philonotis. Ehrh. U Dragi ema Orehovici oko Cigljane kod kala i potočića. ⊙ IV. VI. — . hirsutus Curt., R. Philonotis Ehrh. 1788.)

β. **mediterraneus** Grisb. Na školju sv. Marka na jednoj liva- ci. ⊙ V. Mnogobrojno na otoku Krku kod Jezera, nedaleko mišlja. (Hirc, 30. V. 1882.)

15. R. nemorosus D. C. — Willk. l. c., p. 867., sl. 796. — ko **Bakra** u šumicah na podnožju Čiste i Ravne, u Ponikvah i V. Tuhobiću. (Hirc.) ⊙ V. — (R. aureus Schl.)

16. R. lanuginosus L. Na sjenatih, vlažnih, šumskih mjestih o V. Tuhobića. ♃ V—VII. (Hirc.)

17. R. bulbosus L. Na livadah prisojnih oko Cernika, Bakra drugdje (Hirc.) ♃ V. VI.

18. R. arvensis L. — Willk. l. c., p. 866., sl. 795. — Kod kra medju usjevi u vinogradih, nu riedko, obično oko Kostrene . Lucije. (Hirc.) ⊙ V. VI. — Opazio sam do sada samo odliku *trnatim plodom.*

19. R. muricatus L. Kraj putevah i po vinogradih hrpimice, ali gdje obično; kod Bakra pod Turčinom i Klančinom u „Pod ku“ (Hirc), i uz morski žal. (Koch.) Uspieva i kod Kraljevice l. Cr., p. 171.) ⊙ IV. V.

20. Ficaria calthaefolia Rchb. — Freyn l. c. 268. — illkomm l. c., p. 865., sl. 794. b. — Korienje gomoljasto, stablika

onizka, polegla ili uzdignuta, punolista, jednocvjeta, cviet omalen žut, čaška prilegla. *Lišće* dugopetljasto, *kruto, oširoko, srčasto-jajast valorito narovašeno ili skoro cjelovito,* srčasta *podina zatvorena.* Kod onih pojedinaca, koji rastu na pećinah, lišće je srčasto ili skoro trokutasto, latice izvana obično smedjo-ljubičaste. Na prisojnih brežuljcih, pećinah i mršavih travnatih mjestih oko Bakra obično. (Hirc.) ♃ III. IV. — Ranunculus nudicaulis A. Kerner u Oest. bot. Ztg. XIII., p. 188. — R. calthaefolius Bluff.)

21. F. ranunculoides Mönch. U živicah, na livadah i po obroncih prve i druge stupnjevine. (Hirc.) 3 III. V. — R. Ficaria L. — U ove je vrsti *lišće verugano* ili *uglasto-zubato* a *podina otvorena.*

22. Helleborus viridis L. var. multifidus Vis. Fl. Dalm. III p. 88. tab. XXXI. H. Bocconi. Ten. Willk. l. c., p. 871. U području samo na livadah oko Cernika, odkuda se prama Grobnikkomu polju ovaj jedini zastupnik toga roda sve to više umnaža neprelazeć ali nigdje u dolinu medju drugom i trećom stupnjevinom. ♃ III—IV. (Hirc.)

23. Nigella damascena L. Po pećinah i vinogradih, mnogobrojno na Turčini i Klančini kod Bakra, na Kostrenah i u Martinščici. (Hirc.) ⊙ V. VI.

24. Delphinium Staphisagria L. Oko Kukuljanova i Praputnjaka. (Fl. Cr., p. 184.) ⊙ VI. VII.

25. D. peregrinum L. U području kod Bakra i Praputnjaka (Fl. Cr., p 184.) ⊙ III. IV.

26. D. Consolida L. U vinogradih kod Bakra i Šmrike, uz grmlje izpod gradine hreljinske. (Hirc.) ⊙ VII.

Var. **adenopodum** Borb. Sa tipičkom formom. (Hirc.) — Stablika i grančice meko dlakave, kadšto žliezdaste.

Papaveraceae D. C.

27. Papaver Rhoeas L. β. **intermedium** Freyn u l. c., p. 270. — Stablika i lišće *oštrodlakavo,* latice u dnu bez *crne pjeg* čim se od tipičke forme razlikuje, koje nisam u području našao. ⊙ V—VI. — Po zidovih, pećinah, medju usjevi oko Bakra, na Kostrenah, u Dragi, oko Cernika, Kukuljanova, Hreljina (Piketa) u Vinodolu i drugdje (Hirc). — P. *intermedium* Beck).

28. Glaucium luteum Scop. (1772.) — Na zidovih kod Kra-evice (Fl. Cr. p. 199.), ovdje i na rtu Gavraniću (Hirc), u Mar-nšćici (Smithova.) ⊙ V. VI.

29. Chelidonium majus L. Kod Bakra, u Martinšćici, Dragi, a Kukuljanovu, u obće kraj mora veoma riedko, običnije u brdskih, umovitih krajevih. ♃ V. (Hirc).

Fumariaceae D. C.

30. Corydalis cava Schw. Koert. Na hladovitih, šikarastih jestih, kraj mora samo u Ponikvah i oko sv. Kuzme više Bakra Hirc) ♃ III. IV. — Cvate bielo i ljubičasto. — (*Fumaria bul-osa* L.)

31. C. ochroleuca Koch. — Willk. l. c., p. 847., sl. 776, b. — Na vapnenih pećinah medju razpuklinami. Kod Bakra obično a zapadne strane vrha Turčine, na stienah kod Percinova, kod Bakarca na vrhu Gomilici (Hirc), u Dragi gornjoj oko Orehovice, na drveničkom gradu (H.), na Hreljinu (Bartling). Od mora se popinje ova vrst na drugu stupnjevinu (oko Koritnjaka, Oštrovice) prelazi preko vrhova (V. Tuhobić, Medvjedjak) na samu vis-poljanu, te je primjerice u Maloj dragi kod Liča i na Velikoj Viševici obična. ♃ II, VIII.

32. Fumaria officinalis L. — Willk. l. c., p. 848., sl. 778., b. — Po zidovih, pećinah, vinogradih, uz more obično. ⊙ III. VI. kadkad i kasnije.

Var. **densiflora** Parl. — Lišće kruto, modro-zeleno, ucvast gustocvjeta. ⊙ V—VI. Tu i tamo oko Bakra. (Hirc.)

33. F. agraria Lag. Na školju sv. Marka. (Strobl, 1871., l. c.) ⊙ IV. — Ja ove vrsti do sada nisam mogao opaziti.

Cruciferae Juss.

34. Nasturtium officinale R. Br. — Willk. l. c., p. 808., sl. 729. a. — Do sada samo u potoku Martinšćici (Hirc.) — ♃ V. (Sisymbrium Nasturtium L.)

35. N. lippicense C. C. — Willk. l. c., p. 809., sl. 731., a. — Kod Bakra pod vrhom Ravno u vinogradih i na mršavih pašincih hrpimice i mnogobrojno, tu i tamo i po šumicah; kod Bakarca u Klančini, u Ponikvah, oko Oštrovice, sv. Jakova i drugdje (Hirc.) ♃ V. — Ima pojedinaca i sa bjelkastim cvietom, onizkih i povisokih.

36. N. silvestre R. Br. var. *incisa* (Koch.) Po vlažnih gra ♃ VI. (Borbas.)

37. Arabis verna R. Br. imala bi po Fl. Cr. (p. 212) usp vati na sv. Kuzmi i oko Praputnjaka, ali je sve do sada nemog naći, manjka i kod Rieke i oko Senja, te je valjda zamienjena s kojom naličnom vršću toga reda. ⊙ IV. V.

38. A. Turrita L. — Willk. l. p., p. 811., sl. 732. – N pećinastih mjestih na podnožju V. Tuhobića i na samom brie sa zapadne strane (Hirc.) ♃ V. — Našao sam tu vrst i u d Riečine izpod Grobnika i kod Pašca. (1881.)

39. A. auriculata Lam. Po šumskih čistinah oko Bakra drugdje uz more obično, na V. Tuhobiću (Hirc) ⊙ IV. V.

40. Cardamine trifolia L. — Willk. l. c., p. 814., sl. 7 — Na sjenatih šumskih mjestih oko Zlobina i na podnožju V. T hobića (Hirc) ⊙ VI.

41. C. impatiens L. — Willk. l. c., p. 815, sl. 736. – šumske prikrajke na sjenatih vlažnih mjestih. Oko Oštrovice, ob nije već oko Lepenice (Hirc) ♂ V.

42. C. hirsuta L. var. *multicaulis* (Hoppe.) — Willkom l. c. p. 816. — Biljka višestablična, prilično gola, stablično b odmaknuto, 3—4 prezno-perasto, prašnika obično po 4 komuš na osovnih stabka okomite. ⊙ III. V. Oko Bakra kraj puteva i po vinogradih obično. (Hirc.)

43. Pteroneuron graecum D. C. Oko Kukuljanova, Pr putnjaka i Hreljina. (Fl. Cr., p. 220.) ⊙ V. VI. — *Cardam graeca* L.

44. P. maritimum Rchb. Uz more kod Martinščice (Fl. C p. 221.) ⊙ V. VI.

45. Stenophragma Thalianum Čelak — Sabrarsky exsic Willkomm l. c., p. 820. — Freyn l. c., p., 274.) Kod Bakra vinogradih (Hirc.) ⊙ III. IV. — ***Arabis Thaliana*** L.

46. Dentaria enneaphyllos L. U šumah tuhobičkih n sjenatih mjestih ♃ V. (Hirc).

47. D. bulbifera L. Po šumah druge stupnjevine i na V. T hobiću obično. ♃ V. (Hirc).

48. Hesperis laciniata All. Samo na školju sv. Mar medju mirinami, osobito sa zapadne strane. (Smithova). Običn je ova vrst na otoku Krku kod Voza. ⊙ IV. V.

49. **Sisymbrium officinale** Scop. Na pustih mjestih, po abah i kraj putevah u cielom području obično (Hirc.) ⊙ IV. VI. *Erysimum officinale* L.

50. **Alliaria officinalis** Andrzj. Kod Bakra u groblju na alvariji i uz Lujzijanu, u Dragi kod sv. Ane, na Tuhobiću u kviku sa zapadne strane (Hirc.) ⊙ IV. V.

51. **Erysimum Cheiranthus** Pers. Na Praputnjaku, Plasah Hreljinu. ♃ V. VI. (Fl. Cr., p. 232.)

52. **Sinapis arvensis** L. var. *orientalis* Murr. Na pustih jestih oko Bakarca (Borb.), Bakra i na Hreljinu (Hirc) ⊙ VI. VII.

53. **Diplotaxis tenuifolia** D. C. Na pećinah oko Bakra i Martinšćici (Hirc.) ♃ V.

54. **D. muralis** D. C. — Willk. l. c., p. 826, sl. 747. a. — o pećinah, zidovih, kraj putevah i po vinogradih uz more obično Hirc). ⊙ V—IX.

55. **D. viminea** D. C. Oko Bakra (Fl Cr. p. 240) ⊙ VI. IX. — Ja ovu vrst nisam našao, već je tu najobičnija gornja vrst.

56. **Eruca sativa** D. C. non Lam. — Willk. l. c., p. 826. — Po vinogradih podivljala. Kod Bakra izpod Turčine obično, u ragi, na Kukuljanovu i drugdje (Hirc) ⊙ III. IX. — *Brassica ruca* L.

57. **Alyssum calycinum** L. Po pećinah, brežuljcih, šumskih istinah; najobičnije kod Bakra (Kalvarija, Turčina, Klančina). — Hirc. ⊙ V. VI. Ima jednostrukih i razgranjenih pojedinaca. — A. montanum L. var. crystallinum Rchb. istom na Grobničkom olju po pjeskovitih mjestih, više oko Podrvanja.

58. **A. campestre** L. Na rudinah oko Kostrene sv. Barbare Kraljevice (Borbás u Vizsgálatok etc., p. 180.) ⊙

59. **Koniga maritima** R. Br. Ovu biljku navadja Koch u svojem djelu Synops. plant. i za Bakar, što čini i Reichenbach u „Flora germanica"; nu ja je do sada nisam našao, niti uspieva ona na Rieci ili u okolici senjskoj ♄. Cvate? — *Lobularia maritima* Desv.

60. **Lunaria rediviva** L. U tuhobićkih šumah, na vlažnih mjestih (Hirc.) ♃ V.

61. **Clypeola Jonthlaspi** L. Na pećinah oko Bakra i Hreljina (Fl. Cr., p. 250) ⊙ IV. IX. — Neuspieva sigurno u području.

62. **Peltaria alliacea** L. Na pećinah oko Bakra (Fl. Cr., p. 250), na Krasici, Kukuljanovu, Praputnjaku, oko Hreljina, Oštrovice, Zlobina, Kraljevice (Hirc) na školju sv. Marka (Strobl), u Dragi, na Kostrenah, u Martinšćici, oko Drvenika, sv. Jakova (Hirc).

♃ IV. V. — Koturasti plod dozrieva u lipnju; sjeme trokut
svietlo, žuto-smedje.

63. Erophila verna E. Mey. var. *praecox* (Rchb). — W
l. c., p. 830, sl. 755. — Komuške krugljaste ili objajaste s
sjemenaka (*E. brachycarpa* Jord.) Na prisojnih brežuljcih: k
Bakra na Kalvariji i u Bukovu (Hirc.) ⊙ II.—V. — Var. *Kr*
Tuss. istom na Grobničkom polju.

64. Thlaspi perfoliatum L. — Willk. l. c., p. 83
76³, a. — Po vinogradih i pećinah u cielom području, osobito
Kostrene sv. Lucije (Hirc.) ⊙ IV. V.

65. Th. praecox Wulf. Kod Bakra na podnožju Kla
mnogobrojno, kod Cernika i Kukuljanova na livadah, u Poni
na šikarastih mjestih, u Martinšćici, (Hirc), na školju sv. Mar
(Rossi), u šumah tuhobićkih sa zap. strane. Kraj mora procva
veljači, za blage zime i u siečnju, a u brdskih krajevih mj
svibnja. ♃ Raste i na fužinskih lukah. (H.)

66. Th. campestre L. U Zaloj dragi (Borb.) ♃

67. Biscutella hispida D. C. — Fl. Cr. p. 261—262.
Iza Kraljevice kod Šmrike i kod sv. Jakova po zidovih i pe
(Hirc.) ⊙ V. VI.

68. Iberis pinnata L. Na pećinah oko Bakra. (Fl. Cr.
260.) ⊙ VI. VII. — Ja je nisam našao.

69. I. umbellata L. — Willk. l. c. p. 837, sl. 764, a — N
pećinastih mjestih oko Kraljevice (Sadler; Neilr. Vegetatv. v. Cro
p. 189.) ⊙ — Sabirao sam tu vrst g. 1881 mjeseca lipnja na
karastih mjestih iza Šmrike, gdje je obična.

70. Lepidium Draba L. — Willk. l. c., p. 839, sl. 76
— Kod Bakra na Lokaju i „Pod boku“, u Dragi kod sv. A
(Hirc.) ♃ IV. V.

71. L. ruderale L. Na pustih mjestih uz cestu bakaračku k
„Pod boka“ mnogobrojno. (Hirc.) ⊙ IV. V. — Sabransky ex

72. L. graminifolium L. Kraj putevah, po pećinah, u vi
gradih veoma obično (Hirc.) ⊙ VI-XI. — Spada na secund
floru.

73. **Capsella rubella** Reut. — Willk. l. c. p. 840, — Frey
c. p. 277. — Freyn et Untchj exsicc! — Jednostruka ili vi
blična, stablika osovna ili pridignuta, žljebasta, listana, bielimi
čicami obrasla. Najdolnje lišće na zemlji pribrano, objajasto-bodka
stablično lišće sjedavo. Ucvast grozdasta, cvietci maleni, cvje
stablike oduge. Lapovi objajasti, tamno-zeleni, grimizno ili lj

) nahukani, *biele latice jedne duljine sa lapori ili neznatno dulje.* *ušk-e* svrstane u dugački grozd, horizontalno odstojne, prama *ni konkavno saužene.* ⊙ IV.—IX. U području, osobito po vino- lih. (Hirc.)

4. **C. Bursa pastoris** Mönch. Na ruševinah, kraj putevah, pustarah; običnije u gornjih krajevih (Hirc.) ⊙ IV. VI. — Raz- ije se od prijašnje, što su latice znatno *dulje od lapora,* a ko- ke *convexno* sauzene. Var. *integrifolia* Schlecht. Sa tipičkom iom.

5. **Aethionema saxatile** R. Br. β. *gracile* (D. C. pro spe-) Kod Bakra na Turčini, podnožju Klančine, na Hreljinu; po inah oko Koritnjaka, u Ponikvah (Hirc), u Martinšćici (Rossi), hridinah uz morski žal oko Kraljevice (Borbas), ⊙ — ♃ IV—VI. Bakru razvila se ova biljka g. 1881 na cesti u „Pod boku“ u ogo stotina eksemplara i pokrila veliki prostor. Razlikuje se od saxatile, što je obično jedno- do dvogodišnja; jednogodišnji po- inci su nerazgranjeni, dvogodišnji razgranjeni.

76. **Myagrum perfoliatum** L. Medju usjevi kod Bakra i Hreljinu. (Fl. Cr. p., 269.) u Dragi oko Sv. Ane (Hirc.) ⊙ VI.

77. **Neslia paniculata** Desv. — Fl. Cr., p. 269; Willk. l. c., 841. — Bubela, Heimerl exsicc. — Medju usjevi kod Drvenika, . Jakova. ⊙ VI. (Hirc.) — *Vogelia paniculata* Hornem.

78. **Calepina Corvini** Desv. Od ove biljke našao sam 24. vnja 1878 jedina dva eksemplara uz cestu iza pučke škole u kru. Manjka kod Rieke. (Fl. v. Fiume, p. 16) i kod Senja (Mi- ilović l. c.) ⊙ IV. V.

79. **Bunias Erucago** L. β *macroptera* Vis. — Freyn, l. c., 270. — Medju usjevi kod Martinšćice (Fl. Cr., p. 270 pro spe- .) ⊙ V. VI.

80. **Rapistrum rugosum** All. — Willk. l. c., p. 842., sl. 0. b. — Medju usjevi kod Martinšćice (Borbas u Vizsgálatok c., p. 211.) U Dragi gornjoj u vinogradih (Hirc.) ⊙ VI. VII. . *glabrum* Host. Na travnatih mjestih kod Čavala (Borb. l. c.)) Cvate?

81. **Cakile maritima** Scop. Na školju Sv. Marka sa jugo- padne strane (Strobl, 1871.) ⊙ — *Bunias Cakile* L.

Cistaceae Dunal.

82. **Cistus creticus** L. Na vrhovih oko Piketa (Hrelj (Fl. Cr., p. 276.) ♄ VI. VI.

83. C. **salviaefolius** L. Na istom mjestu (l. c., p. 276. V. VI.

84. **Tuberaria guttata** Willkom l. c., p. 805. — Na p sojnih brežuljcih oko Bakra i Praputnjaka (Fl. Cr., p. 277. V. VI. — *Cistus guttatus* L., *Helianthemum guttatum* Mill.

85. **Helianthemum italicum** Pers. Oko Vlake više Bak (Fl. C., p. 279.) ♄ V. VI.

86. H. **vulgare** Gärtn. β *hirsutum* Koch. Kod Bakra po micah, u Dragi, oko Kraljevice, na školju Sv. Marka, oko Sv. Je lene (mnogobrojno), na brežuljcih oko Zlobina (Hirc.) ♄ V. — Lišće s obih stranah zeleno i dlakavo. — *H. obscurum* Pers.

87. **Fumana procumbens** Gren. Godr. — Willk. l. c., 807, sl. 728. — Na prisojnih, šikarastih, kamenitih brežuljcih ok Zale drage, medju Kukuljanovom, Cernikom i u umejcih oko Sv. Ja kova. ♄ VI. Manjka na školju Sv. Marka, nu obična je na pus kamenitih mjestih na Grobničkom polju. (Hirc, 1879.) — *Heli themum Fumana* Mill.

Violaceae D. C.

88. **Viola scotophylla** A. Jord. — Freyn l c., p. 281. — Podanak čvorast, ponajveć sa poleglimi, vrežastimi stablikami, k jim često i korjenjići porastu. Ljetno lišće prezimuje, najljepše ono razvito mjeseca studenoga, a uztraje svježe do cvatnje. Pet *dugačke, trobridaste, žljebaste,* lišće sauženo, trokutasto, na pod srčasto sa dodirajućimi okrajci, rovašeno-pilasto; kratko petlja lišće manje, srčasto ili skoro bubrežasto. S gornje je strane tam zeleno, s dola jasnije, prileglimi dlačicami na gusto obraslo i tr pavasto. Lišće, koje za cvatnje poraste, je manje, jasnije, meka kružno-jajasto, podina otvorena. Cvjetne stabke gole ili dlaka priperci protustavni ili razmaknuti, goli, trepavasti. Lapovi dug ljasti, tupi, trepavasti ili goli; *cvieće ljubičasto, ugodno mirisavo, dnu bljedje, latice obratno krugljasto-jajaste, postranične u dnu br daste, gornje sunovraćene.* Ostruga je *čunjasta, tupa;* sklopac *kru ljast* ili *jajolik,* hrapav, zelen, poslie i ljubičast, *odstojnimi dlačica obrasao.* Mnogobrojne sjemenke su jajolike, svietle i žutkaste. II.—IV., kadkada I. i XII. Ovo je najobičnija Viola bakarske crj

e. **Raste** po živicah, sitnogorici i pećinah kod Bakra, u Dragi, Bakarcu, oko Kraljevice, na školju Sv. Marka, u Martinščici grmlju tik mora, u Ponikvah, Kostrenah (Hirc) itd. Ljubi suho raste hrpimice, kadkada po koja stotina njih zajedno. Navod ithove (l. c., p. 16) . . . . sehr häufig . . . neproteže se na *V. rata,* već na ovu vrst, jer sam se i sám osvjedočio, da je i u kom okolišu najobičnija vrst ljubice. Uspieva i oko Zagreba škanec, Hirc 1877), a ima tamo i bieloevatućih pojedinaca. kotinović exsicc.)

Var **rosea** Freyn. = Cvieće *jasno-ružičasto;* ostruga *jasnija,* e *svjetlije.* ♃ III. Veoma riedko oko Bakra. (Hirc.)

Var. **acuta** Freyn. — Lapovi *jasno-zeleni;* ostruga *žutkasta* ili *nkasta,* čunjasta. ♃ III. Na brežuljku iza nautike preriedko. ieće bliedo-ljubičasto. (Hirc.) Var. *virescens* Freyn i *brevifolia* t., koje u južnoj Istriji uspievaju, nisam do sada našao.

9. V. odorata L. Po živicah i livadah, kraj mora riedko (Hirc). II—IV.

0. **V. austriaca** A. i I. Kerner u Oest. bot. Zeitschr. XXIV., 168—169 — A. Kern. u Sched. ad Fl. austro-hung., n 67. — illk. l. c., p. 799. — Freyn, l. c., p. 284., Sabransky exsicc. — s podanak *valjkast,* čvorast, *vrieže podzemne.* Dolnje lišće pet-sto, jajoliko srčasto, tupo ili šiljkasto, kratko dlakavo; *stipule icetne, šiljkaste, žljezdaste.* Cvietne stabke za cvatnje osovljene, slie sa plodom povaljene, bracteae protustavne ili odmaknute, ja-to bodkaste, gole, češljaste i duboko na stabkah namještene. ieće do *2 cm. široko i ugodno mirisno.* Lapovi jasno zeleni, ugi, tupo-šiljkasti sa odstojnimi prirastci. *Latice veoma uzke, dugo-ste ili obratno jajolike,* gornje dvie sunovraćene, dolnje kraće, lo širje, *a sve modre poput neba,* u dnu biele. Ostruga modra, bela, valjkasta; plodnica nježnimi kratkimi dlačinami obrasla. *lopac krugljast* ili *eliptičan,* kratkodlakav. ♃ III. IV. — Ovu za šu floru novu vrst ljubice našao sam kod Bakra, a uspieva tu grmlju u Bukovu, na Kalvariji, sa zapadne strane Turčine, u 'od boku", na Kukuljanovu, Krasici.

91. V. silvatica Fries. Kod Bakra uz potočić Jarčinu, na natih mjestih po vinogradih hrpimice i mnogobrojno na sv. Kuzmi, Dragi kod sv. Ane, u Martinšćici pod Solinom. (Hirc.) ♃ IV. — lopac je u ove vrsti dugoljast, trosrh, gol; sjemenke kruškolike, etle, bielo-žute; cviet jasno modro-ljubičast, bez mirisa, ostruga mno-ljubičasta.

92. V. **Riviniana** Rchb. Uz šumske okrajke; kod Bakra izp Čiste, kod Bakarca u Klančini, u Ponikvah i na V. Tuhobiću znatno rjedja od prijašnje. ♃ IV. V. (Hirc.)

93. V. **hirta** L. Na travnatih, šikarastih, prisojnih brežul mršavih pašincih i pećinah u Dragi, oko Kukuljanova, Cernika Ponikvah, na V. Tuhobiću sa iztočne strane. ♃ IV. V. (Hirc.

94. V. **canina** L. Na livadah pod Oštrovicom. ♃ V. — Ob na pješčancu izpod Grobnika.

95. V. **tricolor** L. U vinogradih oko Bakra, Kukuljanova V. Tuhobiću sa zapadne strane. ♃ IV. V. (Hirc.)

Var. **arvensis** Koch. Cviet sitan, žutkasto-biel ili su gornje tice modraste. Medju usjevi oko Kostrenah obično, oko Kuku nova, u Ponikvah na liehah, na Praputnjaku, Hreljinu, oko Sv. kova i Drvenika. (Hirc.) ⊙ III. V. — *V. segetalis* A. Jord. Var. *saxatilis* (Schmidt) obična oko Tršća u čabarskom kota raste i na Maloj Viševici kod Liča (Hirc.)

Resedaceae D. C.

96. **Reseda Phyteuma** L. Na pećinah i po vinogradih k Bakra (Fl. Cr., p. 93.), u Zaloj Dragi, na Kostreni sv. Lucije, Dragi. ⊙ V. (Hirc.)

97. R. **lutea** L. Po brežuljcih, zidovih, kraj putevah u ciel području. ⊙ i ♃ V. IX. (Hirc.)

β. **gracilis** Gren. — Freyn, l. c., p. 286. — Biljka poviši grmolika, ciepovi lista izduljeni, dolnji lancetni, gornji linear lancetni. ♃ Oko Kostrene sv. Lucije. (Hirc.)

Polygalaceae Juss.

98. **Polygala vulgaris** L. Uz more veoma riedko, do sa samo u Ponikvah u Velom lugu. (Hirc.) ♃ V. VI. — Navod Sc thove (p. 17.): „Fast überall an grasigen Orten“ nestoji, ka sam to dokazao u Oest. bot. Ztg. XXXII. p. 391. i tim pogre izpravio. Najobičnija je oko Rieke *P. nicaensis* i jedina vrst more. *P. vulgaris* istom na Grobničkom polju. (Jelenje; Hirc 18

99. P. **comosa** Schk. Na livadah oko Oštrovice, mnogobroj oko Zlobina. ♃ V.—VI. (Hirc.)

100. P. **nicaensis** Risso. Po brežuljcih, livadah, sitnogor kod Bakra, u Dragi, na Bakarcu, oko Kraljevice, na školju

ırka, oko sv. Jelene (obično). ♃ IV. V. (Hirc.) Cvate obično žičasto, nu imamo u području još dva promjenka:

β. **caerulea** Freyn l. c., p. 286. — Cvietci su veći, tamno bičasti i prekrasan nakit proljetne flore. Uz more obično. Uspieva u Istriji oko Kastva, Matuljah. (Hirc, 1877.)

γ **ochroleuca** Freyn. Cvietci su bielo-žutkasti. Veoma riedko; šao sam kod Bakra jedan eksemplar na livadi pod vrhom Ravnom. (Hirc.)

Silenaceae D. C.

101. Tunica Saxifraga Scop. Na prisojnih brežuljcih, pe- nah, mršavih pašincih obično i na školju sv. Marka. ♃ II—XII. lirc.)

102. Dianthus liburnicus Bartl. — Willk. l. c., p. 785, 702, a. — Kod Bakra na šikarastih mjestih pod Čistom, u šu- icah kostrenskih (Hirc), u Dragi (Smithova), u Ponikvah na pe- nah (Hirc), na školju sv. Marka (Borb.) i oko Drvenika po li- ıdah. ♃ (Hirc.) V. VI.

103. D. diutinus Kit. Kod Bakra. (Fl. Cr., p. 319.) ♃ VI.) VII.

104. **D. obcordatus** Reut. et Marg. — Fl. Cr., p. 316. — Kod akra na Manganu i na Kostreni sv. Lucije (Borbas et Hirc.) ⊙ II. — VIII. – Ova prekrasna vrst karamfila bijaše nam do sele ımo iz Dalmacije poznata.

105. D. caryophylloides Rchb. Po pećinah; kod Bakra, a sobito na Turčini, Klančini i Grbinu, oko Kostrenah, u Martinšćici, nnogobrojno), na Bakarcu, oko Kraljevice (Hirc.) ♃ V. Cvieće liedo-ružičasto; riedko bielo.

106. D. monspessulanus L. Ova vrst imala bi uspievati u ragi (Smithova); ja je nisam našao. ♃ VII. VIII.

107. Saponaria officinalis L. Veoma riedko; kod Bakra a zidu iza pučke škole, običnije na drugoj stupnjevici. ♃ V. (Hirc.)

108 Silene gallica L. Oko Kraljevice (Hirc) i na travnatih ıjestih kod Kostrene (Unchtj.) ⊙ VI. — Na vis-poljani kod Liča.

109. S. italica Pers. var. *laxiflora*. — Neilreich Vegetatverh. on Croatien, p. 206. — U grmlju kod Orehovice i na Hreljinu Hirc), Bakra (Bartling) i Kraljevice (Sadler.) ♃ VI.

110. S. noctiflora L. – Willk. l. c., p. 793, sl. 713, i 109. – U vinogradih, kraj grmlja i medju usjevi kod Bakra. (Hirc.)) VII. — X.

111. S. nutans var. *livida* (Willd.) U šumicah kod Bakra, na Bakarcu (Hirc.) i u Dragi (Smithova). ♃ V.—VI.

112. S. inflata Sm. Na prvoj stupnjevini oko Oštrovice, podnožju vrha Huma i V. Tuhobića, uz more veoma riedko. (Hirc.) III.—VIII.

Var. **angustifolia** Ten. *biela* biljka *sivo* ili *modrasto* ze *Lišće* tamno *zeleno, odebelo, bodkasto, uzko* (5—6 m. m.); tob *kraći* i *znatno* manji od *čaške*. ♃ III.—X. i kasnije. — *Silene* *flata* se po svom stanovištu veoma mienja. Kod pojedinaca, k rastu na pećinah je stablika obično povaljena, poslie uzdign ljubičasta, koljenca mnogobrojna, lišće veoma uzko, sitno (20 m. dugo, 3—4 m. m. široko), tu i tamo u snopiće sabrano, na obo gusto bodljivo. Cviet malen, čaška ljubičasto nahukana, dugolja slabo naduta. Na livadah je biljka visoka, bujna, čaška veli krugljasta, veoma naduta, najdolnje lišće već je eliptično bodkast čim se približuje tipičkoj formi, koju imadem u svom biljniku dolnje Austrije (Kalkberge bei Baden, leg. A. Heimerl). U ove dolnje lišće 22 m. m. dugo, 24 cm. široko, tamno zeleno. — S*lene inflata* var. *angustifolia (S. Tenoreana* Coll., *Cucubalus ang stifolius* Ten.) razprostranjena je po cielom primorju a prvi ju p blicirao dr. Borbás (Oest. bot. Zeit. XXVIII. p. 278.) Navadja i za otok Rab (Adatok Arbe és Veglia szigetek etc., p. 429.). J sam ju našao i na otoku Krku i sabirao na više mjestah u Istr *Silene inflata* β *oleracea* Fic., koju prof. Strobl (l. c., p. 18.) na vadja za školj sv. Marka spada ovamo, jer ju je kao takovu mojih exsiccatih i dr. Borbás prepoznao, a moramo ovamo pribr jiti i biljku riečke flore. Ova odlika siže i u Dalmaciju, jer ju na otoku Visu sabrao Spreitzenhofer (in litt. 1882.), a spada ova *Silene Cucubalus* Wib. forma foliis anguste linearibus, koju sp minje Pantoček (l. c., p. 106) za Dubrovnik, Trebinje, Bileke Cetinje.

113. Lychnis Flos-cuculi L. Uz more veoma riedko, ko Bakra samo na jednoj livadi iznad zatona Mandraća, nu i tu te vrsti nestalo. Obično na prvoj stupnjevini po vlažnih livadah na planinskih pašnjacih više Drvenika. (Hirc.) ♃ V. VI. — *L. C* *rilli* Richt.

114. Melandrium pratense Roehl. Po živicah, livadah šumah, pećinah u cielom području. (Hirc.) ⊙ II.—XII. — *Lych* *vespertina* Sibth., *L. dioica* L. — Kod Blankenburga na Har (Willkomm l. c., p. 795) nadjen je mješutak (bastard) ove vrs

Lychnis diurna Sibth., poznat kao *Melandrium dubium* Hampe
. album x rubrum Gartner), u kojega je cviet velik i grimizan,
lišće slabo dlakavo. Ja sam taj mješutak našao g. 1882, mje-
a kolovoza kod Lazca na podnožju Snježnika u čabarskom ko-
ru, te bijaše do tada jedino nam poznato stanište za floru hrvatsku,
je ta krasna biljka uspieva. Lani našao sam tu biljku i kod
ıžine i Broda na Kupi.

115. **Agrostemma Githago** L. Medju usjevi i u vinogradih;
ɔd mora osobito na Kostrenah i oko Praputnjaka (Hirc.) ⊙ V. VI.

116. **Drypis spinosa** L. Na pećinah i oruših tik mora.
od Bakra (Bartling) na hridih Grohotine i Kovačeva, u Kralje-
ci (Bartl.), oko Sv. Jakova, Drvenika, na Krasici, Kostreni sv.
ucije, u Dragi sa zapadne strane Solina (Hirc), u Martinšćici
ı morskom prudju i oko Praputnjaka (Smithova.) ♃ V—X. a
adkad i XI.

Alsinaceae D. C.

117. **Spergularia salina** Presl. Willk. l. c., p. 768. — Uz
ıorski žal i po gromačah. Kod Bakra u „Pod boku“. (Hirc) ⊙
'I. *Lepigonum medium* Whlbg., *Alsine rubra* Vis. Fl. dalm. III.,
. 179.

118. **Moehringia muscosa** L. Na sjenatih pećinah u Klan-
ini kod Bakarca, u Ponikvah na Hreljinu (Hirc) ♃ V. VI.

119. **M. trinervia** Clairv. U grmlju i šumah; oko Plasah,
a podnožju Huma i V. Tuhovića (Hirc.) ⊙ VI. VII.

120. **Arenaria serpyllifolia** L. var. *vulgaris* Wk. Willk.
. c., p. 775. — Ciela biljka fino pahuljasta, sklopac dulji od čaške,
rbušast, nadut, s gora zaužen. (A. sphaerocarpa Jord.) U Ponikvah
o liehah i vinogradih i na šikarastih mjestih oko Zlobina. ⊙ V.
Hirc.)

121. **A. leptoclados** Guss — Freyn, l. c., p. 490. — Ciela biljka
ielimi dlačicami obrasla, cvietne stabke u listnih pazušicah; čaška
etolapa, dlakava, latice biele prašnice ružičaste, cvietne stabke
oslie cvatnje odmaknute, skoro horizontalne. — Kod Bakra na
jeskovitih mjestih, na starom gradu, po zidovih; na Kostreni sv.
Lucije, oko Hreljina naročito na ruševinah frankopanskoga grada,
u Dragi kod Sv. Jakova. ⊙ IV. V. (Hirc.) Razlikuje se od A.
serpyllifolia i po ucvasti, koja je u ove pravilna i dvostruko vi-

lasta, a kod one skoro grozdasta, a osim toga je leptoclado
nija, cvietci manji, sklopac dugoljast.

β **crassifolia** Freyn. Stabke položene, krhke. lišće tusto,
stabke žljezdaste, za polovicu kraće od čaške. ⊙ Cvate kad
pička forma. Oko Bakra na zidovih. (Hirc.) — Biljka flore
spada k ovoj vrsti, a nije A. serpyllifolia, kako sam se osvje
botanizirajuć oko Rieke. (V. Hirc Nachträge u. Berichtigungen
Flora v. Fiume: Oest. bot. Zeit. XXXII., p. 391.).

122. Stellaria media Vill. Kraj putevah i po vinogr
obično. ○ IV. V. (Hirc.).

123. St. Holostea L. U grmlju oko Cernika oriedko, ob
oko Zlobina, Plasah i Oštrovice. ♃ IV. V. (Hirc).

124. Cerastium brachypetalum Desp. Osobito u
gradih, ali i po livadah oko Bakra, Bakarca, na školju sv. Ma
na Kostrenah, u Dragi i Ponikvah. ⊙ IV. V. (Hirc.)

125. C. silvaticum. Waldst. Kit. U šumah tuhobićkih.
(Hirc).

Linaceae D. C.

126. Linum gallicum L. Na šumskih čistinah kod Sv.
lene. (Saal) ⊙ Cvate?

127. L. corymbulosum Rchb. Na prisojnih šikarastih m
kod Bakra (Fl. Cr., p. 364.) ⊙ VI—VII. — Suglasno sa istar
pojedinci. (Barcola bei Triest; leg. dr. Solla). Kod Bakra na
sam ja tu vrst još na vrhu Klančini.

128. L. tenuifolium L. Willk. l. c., p. 764, sl. 671. —
mršavih pašincih i po pećinah; kod Bakra na „Turčinskoj
čini“, u Martinšćici za „Lazaretom“ (obično) (Hirc), kod Kralj
(Sadler, Noë), oko Sv. Jakova (Hirc) ♃ VI.

129. L. usitatissimum L. Medju usjevi i po pustarah
Bakra i Kostrene sv. Lucije. ⊙ VI. (Hirc.)

130. L. narbonense L. Na livadah vinodolskih planinah iz
Drvenika. ♃ VI. (Hirc.) — Na travnicih V. Obruča obično.

131. L. catharticum L. Do sada na šikarastih, šumskih
stih oko Zlobina. ⊙ — U dolini Riečine još i oko Grohova.

Malvaceae R. Br.

132. Malva silvestris L. f. **polymorpha** Parl. — F
Nachträge 7. Fl. v. Süd-Istrien, p. 4. — Razlikuje se od M.

.ris, što su joj *cvietci znatno veći, jasno ružičasti,* stablike obično
aljene, poslie pridignute, *snažnije, oštro-dlakav* plod skoro *gla-*
, a ne *mrežkasto izduben. (M. ambigua* Guss.) Kraj ogradah, po
.dah i pećinah na trećoj stupnjevini i na školju sv. Marka (Hirc).
ste i kod Rieke. (leg. Untchj kao *Malva silvestris.)* ♃ VI. — VIII.

33. M. rotundifolia Huds. (1762.) Kod Bakra uz ceste, u
gi po zidovih, oko Cernika, Martinščice, Kraljevice, sv. Jakova,
venika i Triblja (Hirc.) ⊙ VI. — Staništa označena po meni
est. bot. Zeit. XXXII., p. 391. za *M. nicaensis* spadaju sva
mo.

134. M. Alcea L. Oko Sv. Jelene. (Sadler).

135. M. moschata L. Na livadah i po grmlju oko Ponikava
lobina. ♃ VI. VII. (Hirc.)

136. Althaea cannabina L. U živicah na Rebru (Nadvoj-
da Ljudevit Salvator, l. c., p. 62), po livadah oko Bakra (Hirc),
Dragi (Smithova), kod Kraljevice (Fl. Cr., p. 376.), na školju
. Marka (Strobl.) ♃ VII. VII.

137. A. hirsuta L. Do sada samo u jednom vinogradu pod
stom kod Bakra (Hirc) i oko Kraljevice (Sadler.) ⊙ VI.

138. Hibiscus Trionum L. Uz puteve na Kostreni (kojoj ?)
Uchtj. Vrieme cvatnje nije naznačeno.

Tiliaceae Juss.

139. Tilia ulmifolia Scop. (1772.) Kod Bakra u šumicah
Iirc.) ♄ VI. — *T. parvifolia* Ehrh.

140. T. platyphyllos Scop. (1772.) — Garcke Fl. v. Deutsch-
nd (edit. 14.), p. 77. — U brdovitih krajevih; na podnožju V.
uhobića i Huma (Hirc) ♄ VI. — T. grandifolia Erhh. (1790.)

Hypericaceae D. C.

141. Hypericum perforatum L. Na livadah obično (Hirc)
. V—VIII.

142. H. veronense Schrk. Na pećinastom tlu u vinogradih
od Bakra, Cernika, na Hreljinu, u Dragi, Martinščici (Hirc) ♃
I. VII.

*

Aceraceae D. C.

143. Acer Pseudoplatanus L. Na drugoj stupnjevini k grm iza vrha Koritnjaka kod Brestove drage i na planinah v dolskih ♄ V. — (Hirc.) Smithova nenavadja ovu vrst javora floru riečku. Ja sam ju našao u dolini Riečine kod velikih slap i to zanimivo našašće u bečkom botaničkom listu publicirao.

144. A. campestre L. var. *eriocarpum* Maly — Willk. l. c. p. 751. — Uz more po šumicah i sitnogorici, običnije u brdov krajevih. ♄ IV. (Hirc.) — Plod je u ove odlike baršunasto-dlaka perutke gole, lapovi (krpe) na lišću zaobljeni.

Var. **saniculaefolium** Borb. (in litt. 1883.) Kao grm na p ćinah kod Bakra i u Dragi (Hirc.) ♄. Cvieta i ploda nisam sada opazio. — Lišće tamno-zeleno, dulje nego li široko, okrajk verugasto, krpasto; srednja krpa najdulja sa postraničnimi 3– rezna, rezovi duboki, zaobljeni ili malo ne šiljasti.

145. A. monspessulanum L. Na pećinah ili pećinastom t Kod Bakra mnogobrojno, u Artacu (Nadvojvoda Ljudevit Salvator l. c., p. 17.), Bukovu, pa na sv. Kuzmi, rjedje u Dragi, oko Ku kuljanova, u Ponikvah, na Krasici, Praputnjaku i Sv. Jakovu (Hir Gizdav nakit primorske proljetne flore. ♄. III. IV.

Geraniaceae D. C.

146. Geranium sanguineum L. Na prisojnih, šikarast mjestih i pećinah. Kod Bakra na vrhu Turčini, uz Lujzijanu, na Bakarcu, oko Kraljevice, u Dragi, na Kostrenah, u Martinšćici, na Velom Humu, oko Zlobina. ♃ V—VII. (Hirc) Poslie cvatnje ova biljka sva poput krvi pocrveni.

147. G. dissectum L. — Willk. l. c., p. 748. — U vino gradih oko Bakra, u Ponikvah, na Kukuljanovu, Praputnjaku i na Kostreni sv. Lucije. ⊙ IV. V. (Hirc.)

148. G. columbinum L. Na istih mjestih kod Bakra, oko Kostrene sv. Barbare, u Martinšćici, na pećinah Koritnjaka, na Hreljinu i školju sv. Marka. ⊙ IV. V. (Hirc.)

149. G. Phaeum L. Na podnožju Huma i V. Tuhobića, a na ovom i u bukviku sa zapadne strane. ♃ V. VI. (Hirc.)

150. G. rotundifolium L. Po pećinah i zidovih, osobito na gromačah; kod Bakra na starom gradu, oko vrha Turčine, na

ostreni sv. Lucije uz cestu, u Martinšćici, na Kukuljanovu oko raljevice i sv. Jakova. ⊙ VI. (Hirc.)

151. G. molle L. var. *grandiflorum* Vis. Fl. dalm. III., p. 212. - Latice dvojinom dulje nego li u tipičke forme. ⊙ III. VI. — o vinogradih, kraj putevah, po gromačah i grabah u području ično. I na školju Sv. Marka. (Hirc.)

152. G. lucidum L. — Willk. l. c., p. 749, sl. 652. b. — Na lažnih, sjenatih pećinah i gromačah, nu oriedko. U okolišu baarskom na sv. Kuzmi (iza crkve) i Vitoševu, kod Orehovice u mici vrh Žaklja, kod Drvenika iza vrha Ravna, odkuda prelazi a samu vis-poljanu, jer sam ga oko Medvjedjaka sabirao (Hirc. rei Tage bei Fužina, Oest. bot. Zeit. XXXII., p. 157.) ⊙ IV. VI.

153. G. purpureum Vill. — Freyn, Fl. v. Süd Istrien, p. 29. — *G. Robertianum* var. β *purpurea* Vis. Fl. dalm., p. 213. — onf. Hirc u Oest. bot. Zeit. XXXII., p. 391—392. — Ovo je ajobičniji Geranium u hrvatskom primorju, a prvi ga publicirao r. Borbás za Rieku, Fužinu, Risnjak (gdje sam ga i ja g. 1879. ašao), Bakar, Kraljevicu, Novi i Senj (Oest. bot. Zeit. 1876) br. 0, p. 348—349.) Flora von Fiume, koja izadje dvie godine kasnije, ve vrsti nespominje, a našao sam ju i ja g. 1881. baš na Rieci u icilinovu sa naličnim *G. Robertianum*, a iste godine kod Orehoice, na više miestah u dolini Riečine i na Trsatu. Kod Bakra je va vrst po grmlju, gromačah i pećinah veoma obična, a uspieva još u Dragi, Martinšćici, na Kostrenah, u Ponikvah, oko Koritnjaka, Zlobina, na Tuhobiću, oko Hreljina, Praputnjaka, Kukuljanova, na školju Sv. Marka. Na vis-poljani vidio sam taj Geranium oko Delnicah (1879.) i na izvoru Kupe. Raste na prisojnih, kao i sjenatih mjestih. Unchtj neznajuć za Borbaševu publikaciju iznovice ga naveo za floru riečku g. 1882 (Oest. bot. Zeit, p. 90.) — ⊙ IV. VIII. „Unterscheidet sich von dem sehr ähnlichen G. Robertianum durch viel kleinere und schmälere Blumenblätter, welche höchstens um die Hälfte länger sind als der Kelch; und durch die zahlreichen dichter stehenden Runzeln der Fruchtklappen". (Freyn l. c., p. 209.). — Untchj (l. c.) ističe ove razlike: „. . . weit häufiger als das sehr ähnliche G. Robertianum L., von dem es sich nur durch kleinere, intensiver gefärbte Blüthen und dichter stehende Runzeln der Fruchtklappen unterscheidet". — Ovi su navodi dosta površni, a valjda napisani po suhih eksemplarih, te me to ponukalo, da sam biljku po živih pojedincih opisao i sa takovimi od G. Robertianum prispodobio. (l. c.) — Biljka onizka i na 30

do 40 cm. visoka, bujna, razgranjena, krhka, stablike osovn polegle, pa poslie pridignute, debelo koljenčaste. Sva je biljka s dlakava, crno žljezdasta. Dolnje lišće dugo petljasto, 5-diel kadkad grimizno ili ciela biljka već za cvatnje grimizna. Gor je lišće kraće, pa kao i ono sgora zeleno, s dola sivkasto, riedki dlačicami posuto. Cvietne stabke rastu iz pazušicah listnih, te s dvocvjetne, sa kratkimi priperci. Lapovi nešto dulji od prašnik prama vrhu izduljeni, rumenkasti, trobridasti, bridovi tamno zele a sva čaška gustimi, žljezdastimi dlačicami obrasla. Cviet ne sam da je sitniji, nego su mu petale objajaste, cjelovite, jasno grimiz u dnu bjelkaste, svaka jasno izcrtana. Prašničke su niti biel sploštene, prama vrhu savite; prašnice krugljaste, sumporasto-žu Pestić je zelen, prama vrhu grimizan, bielimi, kratkimi, odstojni dlačicami obrasao, stigma 5 dielna, ružičasta. Sjeme je jajolik crveno-smedje, narugvanom kožicom obavito, a dozrieva u lipnj Zaudara kao što i G. purpureum neugodno. *G. Robertianum* je *mn* *krupniji,* dolnje lišće ima *znatno dulje petlje*, cvietne stabke dv jinom dulje, priperci dulji, uži. Cviet je znatno *veći*, *više otvor* latice *dugoljasto jajaste*, zaobljene, *bliedo ružičaste*, svaka sa t *bjelkasta* potezića crtana, *anthere* nisu sumporasto žute, već *crven* U sjemenu nenadjoh razlike.

154. G. Robertianum L. Na vlažnih, sjenatih mjestih. K Bakra uz korito Jarčine, u jednom dolcu na Kalvariji, u Martin šćici pod Solinom, na drugoj stupnjevini oko Koritnjaka, Zlobina na Hreljinu, Plasah i u šumah tuhobićkih (Hirc.) ⊙ IV—X.

155. Erodium cicutarium L'Her. Na pećinah; kod Bakra na Kalvariji, oko Kukuljanova, Krasice, u Ponikvah, na školj sv. Marka, oko Zlobina. (Hirc.) ⊙ i ⊙⊙ III—X. Cvate i biel a varira veoma; proljetne su forme jednostruke, osovne, 1– cvjetne, 3—7 cm. visoke; ljetni su pojedinci povaljeni, bujniji, raz granjeni, punocvjeti i do 50 cm. dugi.

156. E. ciconium Willd. Na travnatih mjestih kod Bakra Kraljevice. (Fl. Cr., p. 397.) Cvate? ⊙ ili ⊙⊙ — Nisam do sad ove vrsti opazio, akoprem je u mom herbaru zastupana (leg. Borbás te bi ju i potom lako prepoznao, a valjda je zamienjena bujnim pojedinci gornje vrsti.

Oxalidaceae D. C.

157. Oxalis corniculata L. Do sada samo kod Bakra uz vicu u jednom vinogradu. ⊙ II—IV. (Hirc.)

158. O. Acetosella L. U brdovitih šumah po grmlju, na ·ulom stabarju. ♃ VI. (Hirc.)

Zygophyllaceae R. Br.

159. Tribulus terrestris L. Na pustih mjestih oko Bakra. 'l. Cr., p. 400.) ⊙ VI—X.

Rutaceae Juss.

160. Ruta divaricata Ten. Na pećinah, oko Bakra osobito ı Artacu (Nadvojvoda Ljudevit Salvator, l. c., p. 17.), na Turčini . Klančini (Hirc), u Dragi (Bartl.), na vrhu Humu (Hirc), u Martinščici, kod Kraljevice (H.), na školju sv. Marka (Strobl.) ♄ VI. — U južnoj Istriji po Freynu veoma riedko, dočim u primorju tu i tamo obično.

161. Dictamnus Fraxinella Pers. var. *obtusiflora* Koch. Po pećinah i šumicah. Kod Bakra na svih vrhovih, u Ponikvah, na Kostrenah, u Martinščici, na Praputnjaku, Hreljinu (pod gradinom), na školju sv. Marka, na planinah vinodolskih. ♃ V. VI. (Hirc.)

Celastraceae R. Br.

162. Evonymus europaeus L. U šumah kraj mora, kao i u brdovitih krajevih obično, ali pojedince; na školju sv. Marka pred ulazom u tamošnju špilju. ♄ V. VI. (Hirc.) Kod Bakra i u šumici Artacu (Nadvojvoda Ljudevit Salvator, l. c., p. 17.)

Rhamnaceae R. Br.

163. Paliurus australis (Gärtn. (1788.) — *P. aculeatus* Lam. — U živicah i na pećinah uz more i na drugoj stupnjevini tu i tamo u velikoj množini, n. pr. kod Bakra na Kalvariji, oko Cernika i u Ponikvah u Velom lugu. Nemanjka ni na školju Sv. Marka. (Hirc.) ♄ VI. Plod je koturasto okriljen, sjeme koščato, kao u trešnje veliko, sa tri pregradka; sjemenke s jedne strane bridaste, s druge pupčaste, utisnute, smedje i svietle.

164. Rhamnus intermedia Steud. Hochst. Na pećinah kod Bakra (Fl. Cr., p. 294), na školju sv. Marka (Smithova), oko sv.

Jakova (Hirc.) ♄ V—VI. (*Rh. infectoria* Koch, *Rh. adriat*
Jord.; glede synonima v. Freyn Fl. v. Süd Istrien, p. 301—3

165. Rh. rupestris Scop. Po pećinah vrha Turčine kod Bakr u Dragi oko sv. Ane i Podvežice, u Ponikvah, na Kostreni sv Lucije Martinšćici (Hirc), na školju sv. Marka (Strobl), oko sv. Jakova i Drvenika obično ♄ IV.

Anacardiaceae Lindl.

166. Pistacia Terebinthus L. Uz more najobičnije ko Bakra (Fl. C., p. 197) na Kalvariji, Turčini, Klančini i Grbi oko Sv. Jakova (Hirc), ♄ IV. V. — Proljetno i jesensko lišće gr mizno; cviet od Phytoptocecidia često veoma zanimivo deformira

167. Rhus Cotinus L. Na kamenitih šikarastih mjestih; ko Bakra osobito u Artacu u Martinšćici, oko Kraljevice (Hirc), na školju sv. Marka (Strobl), osobito oko mirinah, na podnožju Hum i Vel. Tuhobića (H.) ♄ V. Kod mora kao onizak busić, u gorskom kotaru kod Čabra kao stabalce 1·5 m., (Hirc 1882.)

Papilionaceae L

Spartium junceum L. — Exsic. Pola: Gebüsch bei P. monumenti, leg. Untchj.) Neuspieva kod Bakra, niti sam ovu vrst opazi na Kukuljanovu ili Praputnjaku, a manjka i na Rieci i oko Senja.

168. Genista sagitalis L. Na brežuljcih više Plasah i ok Zlobina, obično. ♄ VI. (Hirc.)

169. G. silvestris Scop. Kod Bakra na prisojnih, pećinastih mjestih na podnožju Ravne i Srebraća, oko Mandraća, na Kostren sv. Lucije, na školju sv. Marka, u Višnjevici, oko Šmrike, Sv. Jakova, na planinah vinodolskih i na V. Tuhobiću. ♄ V. — VIII. (Hirc.)

170. G. sericea Wulf. Na pećinastom, travnatom tlu iza sv. Kuzme, u Zaloj drági, medju Kukuljanovom i Cernikom, u Višnjevici, oko hreljinske gradine (Hirc), na školju sv. Marka (Smithova ♄ V. — U Fl. Cr., p. 8. bijaše nam ova vrst zabilježena samo za Oštarije velebitske i okoliš .bazki. Uspieva oko Rieke (Čavle, Svilno) i Senja (Vratnik, Francikovac, Sv. Juraj; Mihailović l. c., p. 4.)

171. G. tinctoria L. Na livadah i po šumah u Dragi (Smith. ♄ V. VI.

172. G. ovata Waldst. Kit. Po šumicah, livadah, brežuljcih, pećinah oko Bakra, Bakarca, u Dragi, Ponikvah (Hirc), na školju

Marka (Strobl), oko Zlobina, na V. Tuhobiću, planinah vinolskih. (H.) ♄ V. VI.

G. diffusa Willd. An steinigen sonnigen Stellen des Kalkbo-ns . . . . auf dem Scoglio di San Marco. (Smith. Fl. v. Fiume, 20.) — G. diffusa je biljka gola, ima jajasto-bodkasto lišće, polu stabliku sa 15–30 cm. dugimi, kružno razastrtimi, povaljeni grančicami, a takova biljka ovoga roda na pomenutom otočiću uspieva, jer nit sam ju ja, ni ikoj drugi botanik tamo našao. vod Smithove jest kriv i zato valja tu vrst iz bakarske i riečke re brisati.

173. Cytisus nigricans L. Po pećinah, šumah, livadah, breljcih; kod Bakra pod Čistom, oko Mandraća i Percinova. ♄ V. (Hirc.)

174. C. argenteus L. Na pećinah u Martinšćici. (leg. Untchj sicc.) i oko Orehovice (Unchtj, Oest. bot. Ztg. (1883), p. 83. ♄ IV.

175. C. hirsutus L. var. **villosus** (Presl.) Po šumskih čistinah d Bakra, Orehovice, u Ponikvah, uz šumske okrajke na podžju Huma. ♃ IV. V. (Hirc.) Dozrieva u lipnju; komuške su snate, u početku žute, poslie posve crne, bielo pustene, sjemenke iedje, svietle, bielo pupčaste. Primorski se pojedinci odlikuju veim cvietom. — I riečka biljka ove vrsti spada ovamo.

176. Ononis antiquorum L. — Freyn. Fl. v. S. Istr., p. 4. — Na livadah, prisojnih brežuljcih u Vinodolu. ♃ i ♄ VI. X

Ovu vrst, koju poznavasmo samo iz južne Dalmacije (Dubrovnik, Cr., p. 24), prvi je našao u primorju kod Crkvenice dr. Borbás est. bot. Zeit. 1877., p. 285. Corespondenz), Raste i na otoku bu (Borb. Adatok etc. p. 433.) — *Svi su listići* u ove vrsti gusto bkasti, *pa sa jajolikimi palistići, čaškami i ružičastimi laticami iezdasti (žljezdice nataknute ili sjedave. Cvietci niču pojedince iz tnih pazušicah*, te je s toga *uzrast veoma rahla. Nakose su ko-uške* (po Freynu) *jajolike, nešto sploštene, dlakave, žljezdaste, kraće čaške.*

β. **albiflora** Freyn. — Ciela biljka jasno zelena, cvieće bielo. u i tamo u području.

177. O. spinosa L. Na livadah kod Bakra, u Martinšćici, u loj dragi, na Hreljinu. (Hirc.) ♃ VI. VIII.

178 O. procurrens Walr. var. *litoralis* Borb. Kod Bakra uz stu bakaračku, oko Čavalah i drugdje ♃ VI—VIII. — Kod Rieke o Svilna po šumskih livadah (Borb. et Hirc 1883.) Smithova u vrst nespominje, akoprem je običnija od gornje.

179. **Anthyllis tricolor** Vukotinović 1876. (Nove bilj druga addenda flori hrvatskoj. Prešt. iz XXXIV. knj. Rada, p. Po brežuljcih, šumah (uz more), po livadah i pećinah. Kod Bak osobito na „Libertinovu", u Kostreni sv. Lucije, u Dragi (Smith nespominje), oko Praputnjaka, Zlobina, na livadah tuhobićkih i Vinodolu. ♃ V. VII. (Hirc.) — Obično u Istriji kod Trebišk (Freyn u Zur Flora d. Monte Maggiore in Istrien, p. 6.)

180. A. **Dillenii** Schult. Na školju sv. Marka po pećinah sjevero-zapadne strane (Smithova), u velike kod sela Klami blizo sv. Jelene, oko Kostrene sv. Barbare, oko sv. Jakova, Dr nika (Hirc), Kraljevice (Sadler.) i Orehovice (Unchtj.) ♃ V. — A *rubra* Dill., *A. Vulneraria* a. *rubriflora* Koch. — Kerner u F. exsicc. austro-hung. br. 432. — Razlikuje se od *A, Vulneraria*, joj je čaška dulja i uža, rumena, prama dnu biela i rumena bielim kolobarcem u sredini, gusto prileglimi, bielimi dlači obrasla, s toga pustena. Jedro tamno-rumeno ili ružičasto, tam jimi žilicami izpremrežkano; krilca bjelkasta, ružičasto obrublje ladjica tamno rumena, prašnice žute. Ciela biljka gusto puste Boja cvieta nije stalna.

181. A. **Vulneraria** L. var. *ochroleuca* Koch? Na livadah Ponikvah (Mali lug) i V. Tuhobiću. ♃ V. VI. (Hirc.) — Cv bliedo žuto, biljka prilično pustena. Vrst sa Medvjedjaka (Oest. Zeit. 1882, p. 158.) spada ovamo, a nije *A. polyphylla* Kit., k bi kod Rieke uspievati imala. (Smithova, l. c., p. 21.)

182. **Medicago sativa** L. Po brežuljcih i livadah; kod Bakra oriedko. ♃ V—VIII. (Hirc.)

183. M. **prostrata** Jacq. Na prisojnih, travnatih mjestih vinogradih, kraj puteva oko Bakra (Hirc.) i sv. Jelene (Sadl ♃ V. VII.

184. M. **falcata** L. U vinogradih, po livadah i pećinah obi ♃ V. IX. — (Hirc.)

185. M. **varia** Martyn. (1792.) (*M. sativa* x *falcata.*) Na l vadah u Dragi gornjoj, u Martinšćici mnogobrojno u dvorištu zareta. ♃ VII. VIII. (Borbas et Hirc.) — Cvieće je u ovoga m šutka žućkasto-modro ili žuto, poslie zelenkasto i napokon neči ljubičasto. — *M. media* P., *M. intermedia* Schult.

186. M. **lupulina** L. var. *Willdenowiana* Koch. Komuške žlj dazto-dlakave. — Willk. l. c., p, 700. — Na rahlom tlu, po l vadah oko Bakra, Zlobina i na V. Tuhobiću. ⊙ V—X. (Hir

187. M. orbicularis All. — Willk. l. c., p. 701. sl. 793, b. M. orbicularis exsic., leg. Gautier (Narbonne.) — U Fl. Cr., 32 kao *M. marginata* W. za Bakar. — Na prisojnih, travnatih ećinastih mjestih i po vinogradih oko Bakra. ♃ V—VII. (Hirc.) Kod *M. orbicularis* su zavoji na komuški prilegli, a kod *M. rginata* zievajući. Ovo bi bile *jedine* razlike; nu tko je biljku prirodi promatrao, taj je mogao opaziti, da se svaka M. margi-ta u M. orbicularis premetne. U početku su zavoji toliko raz-knuti, da nalikuju pruženoj spirali. Čim plod više dozrieva, tim zavoji više stežu i napokon pokriju. Isto iztiče i Freyn u svojoj sičnoj Flori južne Istrije. Dapače se to svojstvo na jednom te om pojedincu dade opažati, jer dočim su dolnje komuške zrele, voji pokriveni, to su gornje spiralne i zievajuće. Francezki po-linci razlikuju se od bakarskih oduljimi zubi na lišću.

188. *M. minima* L. — Willk. l. c., p. 701, sl. 594, a. — Na isojnih brežuljcih i pašincih obično. ⊙ V—VII. (Hirc.)

β. *mollissima* Koch. U Dragi kod sv Ane. ⊙ VI. (Hirc.)

189. *M. Gerardi* Waldst. Kit. — Willk. l. c., p. 701, sl. 594, — Po livadah i vinogradih. Kod Bakra obično. ⊙ IV. VII. (Fl. ., p. 34.) — *M. rigidula* Desr.

190. *M. disciformis* D. C. Po mršavih livadah, kraj putevah, po nogradih oko Bakra (Hirc.) i Kraljevice (Fl. Cr. p. 36.) ⊙ IV—VI.

191. M. cordata Desr. — Willk. l. c., p. 702, sl. 795, b. — vinogradih oko Bakra i Kraljevice (Fl. Cr. p. 35.) ⊙ V. VI. *M. maculata* Willd., *M. arabica* All.

192. Trigonella monspeliaca L. Oko Kraljevice (Fl. Cr., 40.) ⊙ V. VI.

193. T. corniculata L. Uz puteve i na obradjenom tlu kod kra (l. c., p. 40.) ⊙ V. VI. Kod Bakra ovu vrst nisam našao, čim je kod Rieke obična (leg. Untchj.)

194. Melitotus albus Desr. Po vinogradih i kraj putevah, o Bakra veoma riedko (Hirc.) ⊙⊙ VII. VIII. — *M. vulgaris* illd., *M. leucanthus* Koch.

195. M. officinalis Desr. U vinogradih, kraj putevah. Oko akra dosta obično, na školju Sv. Marka oko Kraljevice, Sv. Ja-ova. (Hirc.) ⊙ V—IX.

196. M. dentatus Pers.? — Willk. l. c., p. 703. — Borbás sicc. (Budim.) Na pustih mjestih. U Martinšćici iza lazareta nogobrojno. (Hirc.) VI. VII. ⊙⊙ Raste i oko Senja (Mihailović c., p. 4.)

197. M. altissimus Thuill. (1799.) — Willk., l. c., p. sl. 796. — Bubela exsicc. Vsetin (Moravska.) — Borbás e Doboz (Ugarska.) — U 1½ m. visokih eksemplarih u je vinogradu kod Bakra iza nautike uz potočić Jarčinu, u Dra vinogradih i na pustih mjestih u Martinšćici ♃ VII—X. M. *crorrhizus* Koch. — (Hirc.)

198. Trifolium pallidum Waldst. Kit. Na prisojnih rastih i travnatih mjestih oko Bakra i Praputnjaka (Fl. Cr., p. oko sv. Jelene (Sadler.) Kod Bakra mnogobrojno na Kalvar na otoku Krku kod Omišlja (Hirc.) ⊙⊙ V. VI. — *T. fla* Savi.

199. T. pratense L. Po vlažnih livadah oko Bakra, u Dr na V. Tuhobiću i drugdje. ♃ V. VIII. (Hirc.)

β. **australe** Freyn Fl. v. S. Istr., p. 309. — Ucvast jednoglavičasta, ciela biljka više dlakava, kadkada i kudrava. K Bakra na vrhu Turčini, u Dragi i na školju Sv. Marka. ♃ V— (Hirc.)

200. T. alpestre L. — Willk. l. c, p. 705. — Kod samo na šikarastih livadah kod Cernika; mnogobrojno i u Po vah (Veli lug.) ♃ VI. (Hirc).

201. T. medium L. U grmlju kod Orehovice i u Dragi (U Oest. bot. Ztg (1883), p. 83) ♃ Vrieme cvatnje nije naz

202. T. rubens L. U šumicah kod Bakra, na livadah u D i na podnožju V. Tuhobića (Hirc.) ♃ V. VI. — (Bubela e Bzenec Moravska).

203. T. ochroleucum L. — Willk. l. c., p. 706. — Or kod Bakra na podnožiu Turčine i Klančine, oko Sv. Jakova VI. VII. (Hirc).

204. T. incarnatum var. *Molinieri* Serg. — Vis. Fl. dalm 290. — Veoma riedko; kod Bakra samo na jednoj livadi sa strane vrha Turčine. ⊙ V. Obično na Grobničkom polju ko lenja i Majura (Hirc.) Jedina do sada poznata staništa u Hrvat

205. T. stellatum L. Na prisojnih travnatih mjestih. K Bakra na Sv. Kuzmi (Fl. C., p. 45.), na Bakarcu u Klanči Ponikvah i pod Drvenikom u Vinodolu (Hirc); oko sv. Jelene ler.) ⊙ V. VI.

206. T. angustifolium L. Na travnatih, prisojnih mj Kod Bakra na Kalvariji, Klančini, Rebru i na podnožju Tu (Hirc) na Bakarcu, oko Praputnjaka (Fl. Cr., p. 45) i oko

ene (Sadler.) ⊙ VI. VII. Kod Bakra ima i na 1 m. visokih
edinaca.

207. T. arvense L. Po livadah, vinogradih, pustarah kod
kra, Kukuljanova i Sv. Jakova. ⊙ V. VI. (Hirc.)

208. T. striatum L. Na prisojnih kamenitih brežuljcih oko
kuljanova i Kraljevice (Fl. Cr., p. 45.) ⊙ V. VI.

209. T. scabrum L. Kod Bakra na Kalvariji i Turčini u Mar-
ščici po pećinah, na školju Sv. Marka oko mirinah, oko Šmrike,
d Sv. Jakova uz more po kamenitih, travnatih mjestih. ⊙ V.
irc.)

210. T. subterraneum L. U Bukovu kod Bakra (Hirc), na
kuljanovu i Hreljinu (Fl. Cr., p. 55.) ⊙ IV. V.

211. T. fragiferum L. Po vinogradih, kraj putevah kod Bakra,
Dragi, oko Sv. Jakova, Kraljevice i Drvenika (Hirc.) ♃ VI.

212. T. montanum L. Na šumskih livadah i prisojnih pašnicih
d Bakra (Turčinska ravničina), u Dragi, Ponikvah, Praputnjaka,
. Bakarcu, školju Sv. Marka, oko Sv. Jelene, Drvenika, na pla-
nah vinodolskih, kod Zlobina i na V. Tuhobiću. ♃ V. VI. (Hirc.)

213. T. repens L. Na vlažnih livadah, po grabah, vinogradih.
području dosta obično. ♃ VI. VII. (Hirc).

214. T. nigrescens Viv. Oko Kraljevice po travnatih mjestih
l. Cr., p. 61.) ⊙ V. IX.

215. T. micranthum L. Oko Kukuljanova i Praputnjaka (Fl.
r., p. 63.) ⊙ V. VI. — *T. filiforme* Viv.

216. T. campestre Schreb. T. *procumbens* a. *majus* Koch —
ern. Fl. exsicc. austro-hung., br. 425. — Stablika osovna ili pri-
gnuta, vijugava, razgranjena, do 30 cm. visoka, glavice 8—12 $^{m}/_{m}$
ige, 8—12 $^{m}/_{m}$ široke, cvjetne stablike iste duljine. Po vinogradih
livadah u području obično (Hirc.) ⊙ IV. IX. — *T. aureum* Poll.
tom u gorskom kotaru. (Na Maloj Viševici i Javorju veoma obično,
nije *T. badium.*) *T. uniflorum* L. Ovu vrst sabirao je Noë nekom
godom u Martinščici kod lazareta, a Visianiu priposlao ju iz Omišlja,
a otoku Krku, a ovaj ju primio u svoju floru (Fl. dalm. III. p.
98). Čuveni botanik, pokojni Mutij Tommasini mnije, da je taj
rifolium slučajno trgovačkimi brodovi u Martinščicu unešen, jer
a sada nestalo (Oest. bot. Zeit. XX., p. 230.)

217. Dorycnium decumbens Jord. — Kern. Fl. exsicc.
ustro-hung., br. 417. — Po livadah, brežuljcih i pećinah uz sam
orski žal obično; i na školju Sv. Marka (Hirc.) ♄ V. VI. — *D.
uffruticosum* Koch non Vill. D. pentaphyllum v. sericeum Neilr.

— Razlikuje se od *D. suffruticosum* Vill. što stabke iz povalj podine rastu, elipsoidičkimi komuškami i guslovitom zastavicom. Ona vrst manjka u flori naše monarkije. (l. c.) U Njemačkoj sa kod Monakova.

218. D. **sabaudum** Rchb. Na V. Tuhobiću na pećinastih, tra natih mjestih. ♄ VII. VIII (Hirc.) Obično na Viševici, Javorju i Medvjedjaku.

219. **Bonjeanea hirsuta** Rchb. Na pećinah kod Bakra (Cr., p. 64.) ♃ V. VII. — Ja ovu vrst nisam do sada našao.

220. **Lotus corniculatus** L. Na livadah, po šumah, brežuljcih, vinogradih u cielom području. ♃ V—X. (Hirc.)

var. *hirsutus* Koch. U umejcih kod Šmrike (Hirc.) ♃ V. VI

var. *ciliatus* Koch. U Zaloj Dragi po pećinah (Hirc); i na školju Sv. Marka (Borbas.) ♃ VI.

221. L. **villosus** Thuill. — Kerner Vegetverh. d. mittl. und öst. Ungarns etc. Oest. bot. Zeit. XIX., p. 34., b. 450. — Po pećinah ili pećinastih travnatih mjestih. Kod Bakra osobito pod Čistom oko Mandrača i Percinova, na Babnu, oko Bakra, Kraljevice, na školju sv. Marka, oko Sv. Jelene. V. VI. (Hirc.)

222. L. **tenuifolius** L. Kod Bakra oriedko, obično u Ponikvah u Malom lugu na ilovastom tlu i u Dragi na „Fratarskom“ (Hirc ♃ VI.—VIII. Istovietno sa pojedinci iz dolnje Austrije (Beč, leg. H. Braun.)

223. **Tetragonolobus siliquosus** Roth. — Willk. l. c., p. 711, sl. a. Var. maritimus Koch. VIII. p. 527 biljka golišava, lišće malo ne mesnato. — Veoma riedko. U okolici bakarskoj kod Bakarca u Klančini, u vinogradu iza vrha Gavranića (Hirc.) ♃ V. Jedino do sada poznato stanište u primorju od Rieke do Senja.

224. **Colutea arborescens** L. U primorskih šumicah sa hrastovi, ostružicami, šmrikami (Juniperus) i drugim grmljem; po livadah i pećinah kazo samonik. Kod Bakra pod Turčinom i Klančinom (obilnije), na Libertinovu, na Bakarcu (ovdje u Klančini i na vrhu Gradcu) (Hirc), oko Kraljevice (Sadler), na školju Sv. Marka, u Dragi po livadah, oko Kostrene Sv. Lucije i Barbare u Martinšćici (Hirc.) ♄ V. VI. kadkad u II. i XII. Od mora se uzpinje pucalina do podnožja vrhova druge stupnjevine.

225. **Astragalus Mülleri** Steud. et Hochst. (1827.) Kod Bakra na pećinah Klančine i Grbina, oko Maloga Dola; na prisojnih, kamenitih brežuljcih kod Klamfara (Hirc), na školju Sv. Marka (Smithova) sa iztočne strane više morskoga žala. ♃ V—VI.

— *A. argenteus* Bert. (1829).

226. A. illyricus Bernh. (1836.) Na pećinah kod Bakra l. Cr., p. 73), na vrhu Babnu (veoma riedko; Hirc). Na školju . Marka, osobito sa zapadne strane. ♃ V. — *A. Wulfenii* Koch; *incurvus* Wulf.

227. A. monspessulanus L. Na prisojnih brežuljcih oko Sv. uzme i Hreljina. (Fl. C., p. 73.) ♃ IV. V.

228. Coronilla Emerus L. Po pećinah, šumah i sitnogorici, i tamo obično, a nemanjka ni na školju Sv. Marka (Hirc) ♄ . VI., ali kadkada procvate i u studenom, siečnju ili veljači. — Komuška vijugava, skoro obla, 3·5, 7·5 cm. duga, člankovita, eme dugaljasto, valjkasto i žuto.

229. C. coronata L. Na šikarastih, pećinastih mjestih. U oko- i do sada samo kod Bakra, na podnožju Čiste. ♃ V. VI. (Hirc.)

230. C. scorpioides Koch. Kod Bakra na pećinah vrha Turne i Klančine, u vinogradih pod Čistom, na Kostreni sv. Lucije, o Drvenika, Sv. Jakova (Hirc), na Bakarcu i Praputnjaku (Fl. r., p. 106.) ♃ IV—VII. Komuške su člankovite, polokružno svite, ukaste; sjeme uz komušku prileglo, oblo, ponešto svito, tamno nedje i svietlo. *Ornithopus scorpioides* L.

231. C. cretica L. Po pećinah, na livadah medju travom, u inogradih oko Bakra, na Kostrenah, u Martinšćici (Hirc.) ⊙ V. VI. omuške su duge, oble, pridignute, nešto uvite, sa trnovitim, oštrim astavkom.

232. C. varia L. Kraj putevah, po livadah i brežuljcih dosta bično. I na školju Sv. Marka. ♃ V. VI. (Hirc.)

233. Hippocrepis comosa L. U vinogradih, po livadah, raj putevah, na pećinah. Osobito bujnih eksemplara ima na školju v. Marka (Hirc.) ♃ IV. VI.

234. Bonaveria Securidaca Rchb. – Vis. Fl. dalm. III., . 314. — Veoma riedko; do sada u području samo kod Bakra. Fl. Cr., p. 110.) na kamenitih, travnatih mjestih u maslinjaku i aokoličnih vinogradih. ♃ V. Plod dozrieva mjeseca lipnja. Ko- uške dugačke, smedjaste, plosnate, na hrbtu dvokrilaste, s dola ridaste, kratko šćetinaste, svite, prama kraju sаužene, kljunasto zduljene, s trnovitim, kratkim nastavkom; sjeme crveno-smedje, ru- icasto. — *Securigera Coronilla* D. C.

235. Onobrychis Tomasinii Jord. Ovaj za hrvatsku loru novi Onobrychis ima razmaknute, granovite, bielo dlakave tablike. Listići su dugoljasti, bodkasti, s gora zeleni, s dola sivkasti, rebarce bielo-dlakavo. Cvietne stabke odugačke, ucvast gusto

grozdasta, bielo-dlakava čaška, žuto-zelena sa malim priperk zubci šiljasti, gornji najdulji, od dolnjih srednji najkraći, svi trepavasti. Jedarce ružičasto, tamnijimi prugami izcrtano, krilca kra od srednjega rubca, ladjica cveća iste boje kao i jedarce. ♃ VI VII. Na prisojnih kamenitih mjestih oko Cernika, Kukuljanova i Zaloj dragi na umejcih dalje Šmrike i oko Sv. Jakova (Hirc). U velikoj množini na Grobničkom polju kod Majura.

236. Vicia Cracca L. Po živicah, sitnogorici, vlažnih livada obično. ♃ V. VII. Cvate i ružičasto. (Hirc.)

237. V. Cassubica L. var. **adriatica** Freyn u Fl. v. S. Is p. 318. — Razlikuje se od tipičke forme, što joj je rahla, grozdasta ucvast 3—5, rjedje 2—7 cvjeta, a šareni cvietci manji. Zastavica je modra, s preda tamnijimi žilicami izcrtana, u dnu bljeda krilca i ladjica biela, samo s preda modrasta. Vitice su kratke obično jednostruke, komuška jednosjemena. ♃ VI. U grmlju kod Orehovice (Unchtj exsicc. kao V. cassubica.) Tipički pojedinci u mom herbaru iz Samobora (leg. Rossi.)

238. V. Gerardi D. C. Willk. l. c., p. 725. — Fl. Cr., p. 8 — Oriedko. Kod Bakra u vinogradih, na Libertinovu i po livadah u Dragi gornjoj (Hirc). ♃ V. VI. Flora Croatica navadja ovu vrst samo za Dalmaciju. Prof. Mihailović spominje kao prvo stanište za Hrvatsku Vratnik, više Senja gdje takodjer mjeseca svibnja cvate (Fl. senj. okolice, p. 5.)

239. V. narbonensis L. Kod Bakra u šumici na podnožju Klančine i u naokoličnih vinogradih (Hirc), na Kukuljanovu i Hreljinu (Fl. Cr., p. 86.) ⊙ IV. V.

240. V. bithynica L. Kod Bakra, u Martinšćici, na Kukuljanovu, Praputnjaku, Hreljinu (Fl. Cr., p. 84.), u Dragi gornjoj na livadah (Smithova), na Bakarcu kod Turinova sela. (Hirc.) ⊙ V

241. V. sepium L. U Dragi gornjoj na šikarastih mjestih, nu i tu riedko. ⊙ V. U gorskom kotaru kod Tršća. (Hirc.)

242. V. hybrida L. Kod Bakra na travnatih mjestih, osobito na podnožju Klančine i tu u družtvu sa V. grandiflora (Hirc), na obradjenom tlu kod Kraljevice, na Hreljinu i Plasah (Fl. Cr., p. 84). ⊙ IV. V. — Jedro (zastavica) je u ove vrsti gusto, svilasto dlakava. — Francezki pojedinci ničim se od hrvatskih ne razlikuju (G. Gautier exsicc. Narbonne.)

243. V. grandiflora Scop. U vinogradih, po šumicah, livadah, živicah, tu i tamo hrpimice. Oko Bakra obično. (Hirc.) ⊙ V—IX. — Proljetni pojedinci dozrievaju u lipnju. Komuške 4—5 cm. dug

ljkaste, crne, gole i svietle. Sjemenaka po 12, sjeme krugljasto, edje, tamno smedjimi piknjicami posuto. Razpucane se komuške iralno svijaju.

244. **V. cordata** Koch., Synop., p. 170. — Freyn Fl. v. S.-Istr., 221. — Sva biljka kratko dlakava, *stablika polegla, poslie prignuta, granovita,* četverosrha, listana. Lišće 5—7 jarmeno, naj-lnje 2—3 jarmeno, *vitice kratke, 1—3 dielne, najdolnji listići samo utko-osjari, sitni, krugljasti, obrnuto-jajasti (obovata) ili obsrčasti. ornje lišće paokruglo ili obrnuto-jajasto, najgornje dugoljasto,* na rku zavraćeno, dapače krpasto, kratko-bodljavo, rjedje osječeno. *alistići* polusuličasti, zubati. *Cvieće samotno, u listnih pazušicah, 5—1·7 cm. dugo,* nataknuto ili sjedavo. *Čaška cievasta, zaprema-ću dvie trećine crieta; zubci* (5) *razmaknuti,* šiljasti, trokutasti, dan zubac kraći ili dulji od ostalih, ali *svi kraći* od čaške. Cvieće rimizno, jedro jasnije, *pločica okrugla,* ladjica biela, krilca pru-ena sižući do polovice pločice, a znatno dulja od ladjice. Komuške cm. duge, ½ cm. široke, gole, sploštene, neznatno hrapave, rama kraju privite, a onda zavite, 13 sjemene; u zreloći zelen-asto-crne. Sjeme veoma sitno, krugljasto, jednobojno, onda šaro, koro crno, pupak biel. ⊙ IV. V. U vinogradih na rahlu tlu bično. Kod Bakra, u Dragi, Martinšćici, Kostrenah, na Kukulja-ovu, Praputnjaku, na Hreljinu, Bakarcu, kod Kraljevice, u Vino-lolu. (Hirc.)

245. V. angustifolia Roth. — H. Braun exsicc. Beč. — Medju usjevi kod Sv. Jakova (Hirc.) ⊙ V. VI.

246. V. peregrina L. Medju usjevi kod Martinšćice, na Praputnjaku (Fl. Cr., p. 88.) i u vinogradih oko Kostrene (koje?, Unchtj). ⊙ IV—VI.

247. Ervum Ervilia L. Medju usjevi kod Bakra, Kraljevice i na Hreljinu (Fl. Cr., p. 91.) ⊙. VI. VII.

248. E. nigricans. M. B. Na pustih mjestih kod Bakarca (Fl. Cr., p. 92.) ⊙ V. VI.

Var. uniflorum Ten. Kod Bakra (Fl. Cr., p. 92.) na podnožju Turčine (mnogobrojno) V.

249. Pisum maritimum L. Kod Martinšćice (Fl. Cr., p. 93.) ♃ VI—VIII.

250. **P. biflorum** Raf. — Freyn Fl. v. S.-Istr., p. 323. — Modrasto-zelena stablika sočna, pridignuta, jednostruka ili razgranjena, vitičasta i listana. Lišće izmjenito, vitičasto, dvo- ili četverostruko perasto, listići eliptični ili rombično eliptični. Dolnji su listići na

listu veći od gornjih, cjeloviti ili prama kraju zubkasti, skoro s
davi i padavi. Palisti su znatno veći od listića, na podini obsrčast
sjedavi i do polovice oštro zubčasti. Jedno ili dvocvietni grozd
su dugopetljasti; cvieće veliko i ugledno, 3—4 cm. široko. Je
je ružičasto ili modrasto, duboko izrezano, obruba obično na
vašena; krilca su tamno-crvena, ladjica biela ili modrasta, siž
do polovice krilaca. Čaška je kraća od širine ždriela, svi zub
bodkasti, gornji dvaput širji od kraćih postraničnih, a ovi tri pu
tako široki kao što dulji dolnji zubac. Komuška do 8 cm. duga
7—9-sjemena, žuta, ploštena, gola, žilicami izpremrežkana, pram
vršku zaužena, kukastim svitim nastavkom. *Sjeme veliko, kruglj
s obih strana neznatno utisnuto, pupak neizduljen, gladko, zelenk
smedjimi ili crveno-smedjimi piknjicami posuto i tu i tamo nep
vilnimi, crnimi potezići izcrtano.* Dozrieva početkom lipnja ili ko
cem svibnja dokad je obično sva biljka požutila. ⨀⨀ ili ♃ IV. V
Po grmlju i travnatih šumskih okrajcih. Kod Bakra na podnož
Klančine i u maslinjaku, oko Kostrene sv. Barbare i Lucije (Hir
I na školju sv. Marka (Strobl l. c., p. 17. kao P. elatius M. B

Ovaj se Pisum spominje u Fl. Cr. (p. 93) kao synonimum od P
arvense L., nu ova vrst uspieva uviek *medju usjevi, a nikada*
grmlju ili na travnatih mjestih. Grozdasta je ucvast u ove vrs
jednocvjeta, komuške su po Freynu oblaste, sjeme sbijeno (a n
odmaknuto), jako splošteno, marmorirano. Okolica senjska neim
nijednog zastupnika toga roda.

251. **Lathyrus Aphaca** L. Kod Bakra u vinogradih i tra
natih obroncih Klančine. (Hirc.) ⨀ IV. V.

252. L. **inconspicuus** L. U vinogradih kod Bakra (Fl. Cr.
p. 98.) ⨀ VI. VII.

Var. *stans* Vis. Fl. dalm. III., p. 328. — Medju usjevi ko
Kraljevice i Praputnjaka (Fl. Cr., p. 98.) ⨀ V. VI.

254. L. **Cicera** L. Medju usjevi na Praputnjaku. (Fl. Cr., p
96) ⨀ IV—VI. Po staništu sudeć nije to ta vrst, jer ona inač
uspieva kraj putevah, u vinogradih (oko Rieke), na prisojnih bre
žuljcih, u sitnogorici i na travnatih mjestih.

255. L. **setifolius** L. U vinogradih i po pećinah kod Bakra i
Kraljevice (Fl. Cr., p. 95.), na Hreljinu i na školju sv. Marka (Hirc.
⨀ V. VI. Komuške na 2 cm. duge, sdola zaobljene, na hrbt
oštro bridaste. Sjeme okruglo, smedje, crnimi ljagicami izšarano

256. L. **tuberosus** L. U vinogradih; kod Bakra pod Čist
(Hirc.) ♃ VI. VII.

257. L. pratensis L. Po livadah i vinogradih. Oko Bakra ično (Hirc.) ♃ V.—VII.

258. L. latifolius L. Na livadah, brežuljcih, u vinogradih, živicah obično (Hirc.) ♃ V. VIII.

259. Orobus vernus L. U šumah i sitnogorici. Kod Bakra Artacu tik mora u Dragi uz korito Martinšćice (mnogobrojno) na V. Tuhobiću (Hirc.) ♃ IV. VI.

260. O. variegatus Ten. U šumah i šikarah. Kod Bakra na odnožju Čiste i uz Jarčinu, na sv. Kuzmi, u Dragi gornjoj, u onikvah, kod Orehovice u tamošnjoj šumici, gdje imade na metar isokih pojedinaca. (Hirc.) ♃ VI.

261. O. versicolor Gmel. (1791.) — Kerner Fl. exsicc. austro-ung. br. 403. — Jedro grimizno ili ružičasto, krilca sumporasto-uta, ladjica biela ili bielo-žuta, čaška crvenkasto-zelena. Valjkasti omolji 8—20 cm. dugi. Kod Bakra na šikarastih mjestih Klančine, šumici pod Čistom, u Dragi kod sv. Ane, kod Oštrovice po dolcih i livadah, oko Krasice i na V. Tuhobiću u bukviku. (Hirc.) ♃ IV. V.

262. O. vicioides D. C. Na Tuhobiću i njegovu podnožju. ♃ V. (Hirc.)

Amygdalaceae Juss.

263. Prunus spinosa L. U živicah i na kamenitih mjestih vrha Babna (Nadvojvoda Ljudevit Salvator, l. c., p. 14.) ♄ II. III.

264. P. Mahaleb L. Na prisojnih travnatih mjestih, po šumicah, au najobičnije na vapnenih pećinah; kod Bakra osobito na Kalvariji, u Dragi, Martinšćici, Kostrenah, Kukuljanovu, u Ponikvah, na školju sv. Marka i drugdje. ♄ IV. V. (Hirc.) Poraste i kao povisoko stablo. Crne bobulje dozrievaju mjeseca lipnja.

Rosaceae Juss.

265. Spiraea Filipendula L. Kod Bakra u šumici na Klančini, na Bakarcu pod Gubcem, u Ponikvah, mnogobrojno na „Fratarskom“ u Dragi. ♃ V. VI. (Hirc.) — I na školju sv. Marka (Strobl.)

266. S. Aruncus L. U šumah na drugoj stupnjevini. ♃ VI. (Hirc.)

267. Geum urbanum L. Na sjenatih šumskih mjestih raztrešeno. Kod Bakra u šumici iza nautike, na Bakarcu, u Dragi, Martinšćini i oko Orehovice. ♃ VI. (Hirc.)

268. **Rubus ulmifolius** Schott fil. (1811.) — Focke u Synopsis Ruborum Germaniae (Bremen, 1877), p. 177—180. — Wilk. l. c., p. 661. — Freyn, Nachträge, p. 9—11. — *Bridke rom bodljave mladice su modro-sive, orošene i gole, rjedje raztrešenim snopastimi dlačicami obrasle.* Bodljike na podnici oširoke, jake, u početku pustene, na žutkastu šiljku gole, na bridovih sjedave. Interfolium obično sa 5—7 bodljika. *Lišće je trojno ili petoprsta sgora tamno-zeleno,* svietlo, gladko ili raztrešenimi dlačicami na riedko obraslo, *s dolnje strane bielo, bez sjaja. Inflorescentia je gusta, piramidalna, bielo pustena, kratkimi prileglimi, snopastimi dlačicami* posuta; civetne su stabke odstojne, slabo bodljive, pupak krugljast, čaška bielo pustena, jajasti lapovi bielo zarubljeni, za cvatnje na skoro sunovraćeni. Prašnici su *crveni,* mnogobrojni *dulji* od pestića. Cvieće *crveno, oveliko, latice razastrte.* — Veličina i oblik lista u ove je vrsti veoma promjenljiv; ako je lišće trojno onda su listići ili jednako veliki, ili su postranični manji od srednjega, a kod petoprstatih srednji je listić najveći. Oblikom je lišće krugljasto ili dugoljasto-eliptično. Često se sgadja, da se srednji list sa postraničnimi sraste ili podpuno ili djelomično, odkuda opet nastaju ini oblici. Mlado je lišće crveno-smedje i veoma svietlo. — *R. ulmifolius* je najobičnija vrst ostružice u primorju, a osobito mnogobrojna uz more, odkuda prelazi do podnožja vrhova treće stupnjevine. Uspieva uz ograde, gromače, šumske okrajke, po rudinah, pećinah. Našao sam ovu vrst i na školju sv. Marka, na otoku Krku i na više mjęstah u Istriji. Kad je kod mora R corylifolius docvao, tada R. ulmifolius bujno procvate. ♄ VI—VIII — *Rubus discolor* Wh. — Freyn opaža, da su prašnici kraći od pestića, nu ja sam našao, da su dulji, barma to vriedi za bakarske pojedince. Ovim nalikuje ova vrst na R. dalmaticus Guss., nu u ovoga su opet mladice manje orošene, bolje dlakave, a ucvast na gusto odstojnimi dlakami obrasla. U južnoj Istriji (l. c., p. 11.) ova je forma obična; ja je nisam opazio. R. ulmifolius spada u subgenus Eubatus (Focke l. c., p. 102), u sectiju Villicaules. *Rubus discolor* riečke flore (l. c., p. 24 spada ovamo.

269. R. **percaesius** Borb. (in litt. 1883) — Grm onizak, mladice *povaljene* ili *pridignute,* oblaste i slabo bridke, *na svjetlu izvrgnutoj strani ljubičaste,* na protivnoj zelene, na gusto sa svijuh stranah jakimi nejednako velikimi, tamno-ljubičastimi bodljami i *nataknutimi žljezdicami posute.* Stablika obla, gusto bodljava, bodlje neriedko sbijene i nepravilno poredane, *ljubičaste, na privitom* šiljku

kao slama. Petiolus s gornje strane *plosnat, žljezdast* i *fino*
jast; palistići končasti, žljezdasti. Lišće *u bakarskih pojedinacah*
no, s gora zeleno, dlakavo, s dola *bielo pusteno,* na obrubu
rasto, žutkaste žilice nježnimi žutimi bodljicami obrasle. *Srednji*
dugopetljat, srčasto-jajast, šiljkast, na podini srčast, dvostruko
st, a svaka krpica šiljkasta. *Inflorescentia onizka, grozdasta,*
ocrjetna i listana; priperci linearni. Cvietni pupovi okrugli,
eni, nataknutimi žljezdicami posuti (kao i cvietne stabke), la-
dugoljasto jajasti, zauženi, *čaška* za cvatnje *odrinuta. Cvieće*
iko, bielo ili ružičasto, latice dugoljasto-eliptične, odmaknute, ra-
rte i nabrane. Prašnici mnogobrojni, *bjelkasti, pestići crveni,* oboje
ako *dugo.* — Kod Bakra na gromačah i kraj ruševinah u
gi kod sv. Ane po grmlju, u Vinodolu kod Drvenika i Triblja
c.) Ljubi hladovita mjesta. ♄ V. — VI.

70. R. caesius L. Var. **umbrosus** Wallr. — Willk. l. c., p.
— *Listići omaleni,* zeleni, *tamahni, s dolnje strane pusteni.*
ne i mladice *iglasto-bodljasto.* U Ponikvah u Malom lugu obično.
.) ♄ VI.

Var. *arvalis* Rahb. — Fl. excurs. Germ. II., p. 608. — Mla-
povaljene, gusto-bodljave, lišće nabrano, s dola svilasto-maljavo.
cestu i puteve na Kostreni sv. Lucije. VI. VII. (Borbás et
1883.)

1. R. corylifolius Hayne, var. **litoralis** Borb. (in litt. 1883.)
grmlju u Dragi dolnjoj (Borbás.) ♄ VI. — Mladice su u
dlike žljezdave, a nalikuje na R. Jensenii Lange.

ır. **peracuminatus** Borb. — Bodljike raztrešene, lišće uzko,
jeno šiljasto, cvatuće grančice skoro riedko-bodljaste, mladice
ve, slabije orošene. Kod Bakra na Kalvariji i u nekih vino-
h. ♃ VI. VII. (Borbás et Hirc 1882.)

2. Fragaria vesca L. Uz šumske okrajke. Kod Bakra, u
i i Vinodolu veoma riedko, običnije na prvoj stupnjevini,
imice u hrpah. (Hirc.) ♃ IV. V.

3. F. collina Ehrh. (1792). Na šikarastih mjestih u Ponikvah.
i lug.) (Hirc.) ♃ IV. V. — Najstarije ime F. viridis
esne (1766.)

4. Potentilla hirta L. Na prisojnih travnatih vrhovih i
kih livadah. Oko Bakra osobito na Turčini, Klančini i Kal-
u Martinšćici više lazareta (Hirc), na Praputnjaku (Fl. Cr.,
3.) ♃ V. VI. — Sjeme u dnu čaške u kolobarac svrstano,
ko svito, sivo, bridasto.

275. P. reptans L. Po grabah i vlažnih livadah u cielom p ručju; u Ponikvah u Velom i Malom lugu najobičnija biljka od nje sve tlo požuti. ♃ V. VI. (Hirc.)

276. P. arenaria Borkh. — Kerner Vegetationsverh br. — Na prisojnih, pećinastih mjestih hrpimice, oko sv. Kuzme, kuljanova, Zale drage, Kostrenah, na Praputnjaku i neprelazi ronke t. j. nesiže do morskoga žala. ♃ III. IV. (Hirc.) Poje koji imadu petočlano i tročlano ili samo tročlano lišće (*P. sub* Wulf.) niesu riedki. — *P. cinerea* Chaix.

277. P. opaca L. Na školju sv. Marka, osobito sa stra padne. ♃ IV. V. (Smithova.)

278. **P. australis.** Krašan u Oest. bot. Zeitschr. XVII., p. — Freyn Fl. v. S. Istr., p. 331—332. — Korien mnogostab prama kraju crveno-smedjimi ljuskami obrasao, stablike pova *sa grančicami, petljami, lišćem i cvietnimi stabkami gustimi, d svilastimi, svietlimi i bielimi dlačicami obrasle. Lišće 5—7 d najgornje trodielno ili cjelovito;* listići obrnuto jajasti ili dug srednja 3—4 skoro jednako velika, dolnji postranični znatno na obrubu sa tri duboko urezana zubca i jednim znatno na vršku, lice lista skoro golo ili kratkimi dlačicami posuto. eliptično-bodkaste, najgornje često sa jednim zubcem. Cvast ljasta, vanjski lapovi bodkasti, nutarnji jajasti, svi tupi i dlakavi. Latice zlato-žute, krugljasto-jajaste. Plodište gusto-dl orašac jajolik, svietao, splošten i gol. ♃ IV.—VI. Na suhih natih mjestih oko Černika, u Ponikvah, oko Oštrovice, na V. i V. Tuhobiću. (Hirc.) — Nalikuje veoma na P. opaca, jer samo manje dlakava, stablika slabija, cvietne stabke skor časte, petlje na dolnjem lišću dulje; u obće je njezina spolj nježnija, pa nesamo kod biljke sa otočića sv. Marka, već i českih pojedinaca. (leg. Freyn, Prag.)

279. P. alba L. U jednom dolu kod Oštrovice uz grm V. (Hirc.)

280. Poterium Sanguisorba L. var. *elatum* Willk. p. 687, sl. 580 b. — Znatno viša od tipičke forme, plod na dovih krilast, košćat, uzdignutimi, zubčastimi nabori. Po liv vinogradih i pećinah; uz more obično. I na školju sv. Mark IV. VI. (Hirc.) — *P. polygamum* Waldst. Kit., *P. muricatum* — I riečka biljka spada ovamo.

281. Agrimonia Eupatoria L. Na pustih, kamenitih m uz more riedko. Kod Bakra oko sv. Kuzme, u Ponikvah, u

gu. ♃ VI. (Hirc.) Primorska je biljka pustenija od kontinentalne, ično jednostruka i na 40 cm. visoka.

282. Aremonia agrimonioides Neck. U brdskih šumah o Zlobina i na V. Tuhobiću. ♃ V. (Hirc.)

Rosa L.

I. Čislo **Synstylae** D. C.

A. **Arvenses** Crépin.

283. R. arvensis Huds. (1762.) Uz šumske okrajke i medju nljem. U Martinšćici iza lazareta (Hirc), na obroncih u Dragi nithova.) ♄ VI.

II. Čislo **Gallicanae** D. C.

A. **Gallicanae verae** (Aut.)

·bás Primitiae monographiae Rosarum imperii Hungarici, p. 367.

284. R. gallica L. Uz šumske okrajke i po živicah u Dragi. V. VI. (Smithova.) Ja ovu vrst nisam tu našao, a Smithova u joj flori nespominje, koju je odliku opazila, bit će valjda var. *triaca* Crtz. (*R. pumila* L. fil.), koja i u dolini Riečine uspieva.

III. Čislo **Pimpinellifoliae** (D. C.)

A. **Pimpinellifoliae** Crép.

85. R. pimpinellifolia D. C. f. spinosa Neilr. — Halacsy Braun, Nachträge z. Flora v. N.-Oe., p. 214. — Razlikuje se tipičke forme manjim, bielim cvietom, golimi i gladkimi cviet- ii stabkami. ♄ VI. Liepu ovu ružu našao sam do sada u pod- ju bakarske flore na vinodolskih planinah više Drvenika. Dolnjo- rijski pojedinci su znatno viši. (Gieshübl, leg. H. Braun.) Ti- a forma već na Medvjedjaku kod Liča (Hirc.)

86. **R. rubella** Sm. — Willk. l. c., p. 635. — Grmić na 1 5 dm. visok, stablika i grančice bodljave, bodlje štetinaste. ićah (kod mojih pojedinaca) 9, dugoljasto-krugljastih ili krug- ih; na licu je lišće tamno-zeleno, s dola bljedje, srednja žilica knutimi, grimiznimi žljezdicami posuta, zubci trostruko pilasti, asti, svaki zubac razpiljen sa nataknutom grimiznom žljezdicom. stići linearno-klinasti, sjedavimi ili nataknutimi žljezdicami ob- jeni, na grančinah sivkasto-zeleni, na cvietnih stabkah grimizni odrasto orošeni. Cvjetne stabke samotne, kratke, žljezdaste.

Receptaculum dugoljasto-jajast, grimizno-ljubičast, gol ili žljezd Lapovi cjeloviti, dugoljasto-bodkasti, izvana goli, iznutra b pahuljavi i žljezdicami obrubljeni. Cviet malen, grimizno-crv Šipurka nisam vidio. Na vapnenih pećinah nedaleko Zlobina, p od ovdje uz put prama podnožju V. Tuhobića. ♄ VI. (Hirc. na vrhu Medvjedjaku i Obruču. — f. **inermis** H. Braun (in 1882.) — Izdanak bodljikast, grančice gole ili slabo bodljive, cvi ovećc. Na vinodolskih planinah sa R. pimpinellifolia. ♄ VI. (Hir

IV. Čislo **Montanae** Crép.

287. R. rubrifolia Villars 1789.) — *R. ferruginea* Vill. (177 — Buduć da je sám Villars drugo ime zamienio prvim, to o ima i prvenstvo. (Kerner Schedae, br. 460.) — f. *livida* (Ho — *R. livida* Host Fl. Austr. (1831.), II., p. 25. — Bodljike sl žene, mnogobrojne, kukaste, lapovi na hrbtu žljezdasti. Na vi dolskih planinah, kod Oštrovice i Zlobina. ♄ VII. (Hirc.) Ka njak je najniža tačka, do koje ova ruža prama moru siže, do je n. pr. u okolišu Ličkoga polja veoma obična, naročito na B raju (Borbás, l. c., p. 456.), uz put na Malu Viševicu, Javorje, prama podnožju V. Viševice. (Hirc.)

288. R. glauca Vill. f. **Sandbergi** Christ. Do sada samo sv. Jakova. ♄ V. (Hirc.) Tipičku formu ove vrsti našao je Borbás kod Begova razdolja, u podžupaniji delničkoj (l. c., p. 45

V. Čislo **Rubiginosae** D. C.

A. **Sepiaceae** Crép.

289. R. sepium Thuill. (1799) — Freyn Fl. v. S. — p. 333. — Halacsy et Braun l. c., p. 233—234. Willk. l. c., 638. — Do 1 m. visok grm sa tankimi *bodljastimi granami* i gr čicami; bodljike jake, široke, kukaste i savijene. Petiljke gole bjelkastimi dlačicami obrasle, a medju njimi manje ili više s žljezdice, dolnja strana petiljke sa nekoliko sitnih, bjelkastih ljika. *Listići odmaknuti*, njih 5—7, kadkad 9, *sjedari, uzki ili roki, dugoljasto-objajasti u petiljku klinasto zauženi*, kadkada zašiljeni, trostruko pilasti, na licu svietli, goli, s dola na gusto davimi žljezdicami posuti, srednja žilica bielo-dlakava, pa tako manje i secundarne žilice. *Stipule uzke, linearne*, gole, s dola i rubu žljezdaste; na cvatućih stabkah su palistići jajasti, dva tri puta širji. *Crietne stapke na kraju grančicah, gole*, oduge, je

i trostruke. Receptaculum dugoljasto-jajast, *gol*, kao i dolnja *strana* *pora. Lapori* poslie cvatnje *sunovraćeni*, vanjski češljasto-izciepani, a veoma izduljenimi lapići i privjesci, nešto dulji od latica, na rubu ljezdasti. *Crieće sitno, bjelkasto* 0·03 m. u promjeru. *Pestić izduljen, rilično dlakav.* Discus plosnat. *Šipurak jajast*, grimizan. Ovu osoito karakterističnu ružu našao sam do sada samo na Sv. Kuzmi iše Bakra, gdje po vapnenih pećinah uspieva. Ti V. f. *agrestis* Savi.) U Dragi i Zaloj dragi (Borbás l. c., p. 481).

290. R. lactiflora Déségl. f. *polyacantha* Borbás l. c., p. 498. – U Zaloj dragi (Aut.), na Bakarcu i oko Sv. Jakova (Hirc.) Ti V.

B. **Rubiginosae verae** Déségl.

I. Micranthae Crép.

291. **R. micrantha** Sm. — Halacsy et Braun l. p., p. 240. — *R. rubiginosa* var. *micrantha* Lindley. — *R. rubiginosa* var. *nemorosa* Du Mort. — Na 1—2 m. visok grm svitimi mladicami i granami. *Bodljike jednolične, jake, iz oširoke* podloge kukasto svite, raztrešene ili po dvie u dnu palistića. Cvietne stabke kadkad gole, grimizne. Petiljka više ili manje dlakava, često pustena, bodljasta i žljezdasta Palistići linearni, na rubu žljezdasti, na dolnjih žljezdice grimizne, ušca šiljkasta i razmaknuta. *Listići, njih 5—7, širokoovalni, sa nešto sauženom podinom*, s gora dlakavi, s dola sa žilicami gusto pahuljasti, crvenimi žljezdicami (koje po vinu mirišu) posuti. Serratura dvo- ili višestruka, zubci prilično duboki i uzki. Bracteae kopljaste, zaužene, na rubu žljezdaste. Cvjetaka 1—8, cvietne stabke dulje od šipurka, jednoličnimi nataknutimi žljezdicami posute, bez bodljikah. *Receptaculum eliptičan, gol ili slabo žljezdast.* Vanjski lapovi perasti, žljezdasti, *poslie cvatnje sunovraćeni, rano padari* (prije zreloće ploda). *Criet veoma malen, biel* ili *bliedo-putenaste* boje. *Pestić gol, prilično dug, stupolik. Šipurak srednje veličine, jajast* (kod hrv. pojedinaca), grimizan, nakiseo. Discus širok, plosnat. Na pećinah oko Sv. Kuzme i Kostrene Sv. Lucije. Ti V. (Hirc). f. **permixta** (Déségl.) — Receptaculum jajolik, gol; listići široko-ovalni. Bodljike čvrste, široke, kukasto svite, često raznolike (heteracanthne), čvrste savite. Ovim se svojstvom iztiču istarski (Freyen, l. c., p. 334) i francezki pojedinci (Halacsy et Braun l. c., p. 241). U Dragi. Ti (Borbás l. c., p. 496). — R. rubiginosa var. permixta Baker.

292. **R. Hirciana** H. Braun u Oesterr. bot. Zeitschr. (1882), p. 6—7. — Grm jak, 2—3 m. visok, grane osovne, na kraju pri-

vite, stablo gusto bodljavo, kora smedja. Bodljike nepravilno razdieljene, raznolike, smedjo-sive, sploštene, slabo nakrivljene, podina dugoljasto-jajolika. Grane zelene, bodljave, bodljike raztrešene, rjedje protustavne, jake, podina razširena, jasno-smedje, šiljak nalomljen. Grimizne mladice bodljave, bodlje više privite, jasno smedje, prama vrhu grimizne. Petiolus 6 cm. dug, slabo žljebast, pusten, malimi, nježnimi, žutkastimi bodljicami i mnogobrojnimi nataknutimi žljezdami posut. *Listovi* (5—7) 2·5—3·5 cm. *dug* 1—2·5 cm. *široki*, eliptično-jajoliki, nekoji šiljkasti, a drugi zaokruženi, *s gora tamno-zeleni*, slabo svjetli i goli, s dola sivkasti, mnogobrojnimi, smedjastimi, ugodno mirisavimi žljezdicami na gusto posuti, srednja i secundarne žilice pahuljasto-dlakave. *Serratura dvo-trostruko pilasta, zubci sa sjedavimi žljezdicami.* Mlado lišće tamno grimizno, s dola crveno-zeleno. Stipule 2·5 cm. duge, 0·5 cm. široke, raznolike, na cvatućih stabkah širje, bodkaste, sa šiljastim odmaknutim, na rubu žljezdastim ušćem. Bracteae 2—2·5 cm. duge, 0·7 cm. široke, na bodkastoj podini zaužene, prama kraju razširene, tu pilaste ili malone ciepkaste, na rubu gustimi nataknutimi žljezdicami posute. *Cvietne stapke nejednako duge* (1·75—3·25 cm.), *sa* žljezdaste. Receptaculum 5 mm. širok, 6·5 mm. dug, smedjast, eliptično-jajast. Dva lapa cjelovita, tri češljasto-izciepkana, s listolikim privjeskom, vunasto-pusteni, izvana i na rubu žljezdasti, poslie cvatnje sunovraćeni i prije zreloće padavi, 12 mm. dugi, 4 mm (u dnu) široki. *Cviet* 2·75 cm. *širok, biel* ili *ružičast*. Pestić prost gol. Discus čunjast. Šipurak *tamno-crven* debeo, jajoliko-eliptičan, prama kraju zaužen, 1·25 cm. širok, 2 cm. dug. Do sada u cielom području samo kod Bakra sa zapadne strane vrha Turčine na pećinah. Ti VI. (Hirc). Braun dodaje: . . . . „Eine durch die kleinen weissen Blüthen; die völlig kahlen Griffel, die breiten dunkelgrün gefärbten Blätter, die langen Blüthenstiele die zu dreien an den Enden der Zweige stehen, endlich durch die grosse, blutroth gefärbte Frucht ausgezeichnete Art aus der Gruppe der Rubiginosen. Von den zu den Rubiginosen gehörigen Formen der Abtheilung Micranthae hat *nur* die Rosa lactiflora Déségl. *eine* Aehnlichkeit mit dieser Form, aber unsere Rose unterscheidet sich von dieser sofort durch doppelt grössere Früchte und Blätter, die blutrothe Farbe der ersteren, welche bei R. lactiflora orangenroth gefärbt erscheinen, die langen Blüthenstiele und einen ganz anderen Zuschnitt der Blätter“.

II. Suavifoliae Crép.

293. R. rubiginosa L. f. **Gremlii** Christ u Die Rosen d. Schweiz (1873), p. 107. — Razlikuje se od tipičke forme *bielim* li na rubu *bliedo-ružičastim, sitnim cvietom. Pestić* je *slabo dlakav,* izduljio se u *rahlu* glavičicu. Receptaculum gol, lapovi dugi i uzki, sunovraćeni, žljezdasti; *cvietne stapke 1—2 puta* dulje od *šipurka.* Bodljike *žute, veoma duge,* kukaste, samotne ili raztrešene. Na pustih, kamenitih mjestih oko Škriljeva i Kukuljanova. ♄ V. (Hirc).

VI. Čislo **Tomentosae** Crép.

294. R. tomentosa Sm. Kod Bakra u jednoj živici nedaleko Mangana, nu bez ploda: toga radi se forma nije točno dala označiti (Borbás et Hirc, 1883).

VII. Čislo **Caninae** D. C.

A. **Pubescentes** Crép.

295. R. dumetorum Thuill. f. **solstitialis** (Besser) — Halacsy et Braun l. c., p. 275. — Bodljike mnogobrojne, *petiljke* i žilice s dolnje strane lista *pustene,* listići jajasti ili eliptični, *šiljkasti* ili *zašiljeni.* zubci kadkad razciepkani. Stipule pilaste, crvenimi žljezdicami obrubljene; bracteae široke. *Criet osamljen* ili 2—3 zajedno, *cvietne stapke kratke,* često modro *orošene,* kao i jajasti od priperaka pokriveni receptaculum. Lapovi kratki, *pusteno zarubljeni.* Šipurak velik, jajast, svietao i grimizan. Oko Kukuljanova uz gromače, nu riedko. ♄ V. (Hirc).

296. R. hemitricha Ripart f. **subatrichostylis** Borbás l. c., p. 436. — *R. urbica* Léman a. *hemitricha* (Rip.) — Oko Kraljevice (Borbás).

B. **Nudae** Déségl.

297. **R. spuria** Puget. — Halacsy et Braun l. c., p. 304. — Exsicc. H. Braun Berchtoldsdorf et Giesshübel. Austr. infer. — Vsetin (Moravska) leg. I. Bubela. — Visok, osovan, jak grm sa *grimiznimi, modrasto-orošenimi, s toga više manje crveno-ljubičastimi granami. Bodljike* jake, *duge* i *ritke,* ili *slabo zavijene* ili *ravne,* gornje nešto manje, grimizne. *Petiljke grimizne,* s dola bodljave i gole, s gora slabo pahuljaste, svi ili samo dolnji listići sa nataknutimi žljezdicami na riedko posuti. *Listića* 5—7, svi *šiljkasti* ili *ovalno-šiljkasti,* skrajni listić na podini zaužen, srednje veličine,

gol, jednostruko pilast, samo dolnji dvostruko pilasti. *Stipule grimizne,* gole, na sterilnih grančicah uzke, na cvietnih oširje, na rubu žljezdaste, sa *šiljastim, izpruženim ušcem.* Cvietne stabke samotne, gole, ovalnimi, zašiljenimi grimiznimi priperci poduprte. Receptaculum jajast. Lapovi grimizni, 2 nutarnja cjelovita, 3 vanjska *slabo perasta, s kratkimi, bodkastimi, izciepanimi lapići* i znatno kraći od vienčića, poslie *cvatnje sunovraćeni,* padavi. *Pestić slabo dlakav.* Cviet velik, jasno ružičast. Discus plosnat. *Šipurak ovelik, jajast ili eliptičan,* grimizan. Na kamenitih, pustih mjestih oko Sv. Kuzme. kod Bakra oko gromačah i po živicah. ♄ V. (Hirc). Od mora se uzpinje ova vrst povisoko, prelazi na vis-poljanu (Fužina, leg. Borbás; Tršće, Hirc) i siže čak u subalpinski pojas (Velika Viševica 143 m. Borbás l. c., p. 413 kao R. canina f. spuria (Pug.).

298. R. canina L. f. *fallens* Déségl. Kod Bakra na podnožju vrha Ravne (Hirc), u Zaloj dragi oko željezničke postaje (Borbás l. c., p. 412). ♄ V. Kod pojedinaca iz Tirola (Zirl, leg. Kerner, com. Braun) lišće je dulje, uže, a zubi kraći (kod osušenih eksemplara okrajak nešto privinut). f. *fissidens* Borb. l. c., p. 413. — Oko Čavalah i Cernika. (Aut.) V. f. *semibisserrata* Borb. l. c., p. 414. — U Zaloj dragi (Aut.) f. *bisserrata* Mérat (1818) — Borb. l. c., p. 419. — Braun et Halacsy l. c., p. 299. — Visok, jak grm. *Cvietne grančice skoro gole,* listići sitni, ovalni, dvostruko pilasti, sa 3—4 ili na podini *najmanje sa dva u nataknutu žljezdicu izduljena zubića. Petiljka kao i srednja žilica s dolnje strane lista gusto žljezdasta.* Receptaculum gol, jajasto-krugljast ili krugljast kao i šipurak. Na školju Sv. Marka, osobito sa sjevero-iztočne strane (Borb.) V. f. *dumalis* (Bechst.) — Willk. l. c., p. 645. — Freyn Fl. v. S. — Istr., p. 332. — Lišće *golo,* jajoliko-eliptično, šiljkasto. *dvostruko pilasto* i to tako, *da svaki veći zubić ima po jedan manji. Receptaculum, cvietne stabke i oširoko jajasti šipurak goli.* Obično u Ponikvah (Hirc), u Dragi i Martinšćici (Borb. l. c., p. 421) ♄ V. — Kerner ovu ružu navadja kao vrst (V. Schedae etc. br. 446). f. *adscita* (Déségl.) *Listići* na podini *zaobljeni,* bodkasto-jajasti. *sprieda fino šiljkasti, zubci razciepkani,* žljezdasti, zeleni. *Cvieće* i *šipurak* prilično *kratak* (6—10 mm.), cvietci *maleni, bieli.* Receptaculum dugoljast. *Šipurak* crven poput *krvi.* U Zaloj dragi, ali i na Vratniku kod Senja (Borb. l. c., p. 421). f. **rotundata** H. Braun (in litt. 1882). Grm onizak, vitak, *lišće krugljasto i odebelo, šipurak krugljasto-jajast.* List je u ove forme osobito karakterističan kao kod nijedne od prije navedenih. Kod Bakra na jednoj livadi na

dnožju Ravne sa R. canina f. fallens. ♄ V. (Hirc). f. **Lutetiana**
ém.) — Oborny exsicc. — Willk. l. c., p. 645. — Kod Bakra
vrhu Kalvarije. V. (Hirc). Petiljke skoro *gole,* listići jednostruko,
ro pilasti, *stipule žljezdasto-treparaste, šipurak dugoljasto-jajast.*
Dodatak. 299. *R. sepium* f. **mentita** (Déségl.) Ovisok, jak grm.
dljike osobito jake, *sploštene, kose, smedjo-žute,* u dnu često mo-
aste, mnogobrojne, na mladicah *bjelkasto-žute. Petiljke gusto pa-
ljaste, lišće znatno veće od* tipičke forme, s gora *tamno-zeleno,*
dola *bljedje, s obih stranah dlakavo, treparasto, srednje rebarce*
taknutimi žljezdicami posuto. Zubci više razmaknuti, žljezdasti.
ietne stabke *kratke* njih po 4 (kod bak. pojedinaca); *cvieće ore-*
o, bielo, lapovi sunovraćeni, *padavi.* Na pećinah oko „pod boka"
d Bakra. ♄ VI. (Hirc).

Pomaceae Lindl.

300. Crataegus monogyna Jcq. U živicah, po brežuljcih,
mah i pećinah. ♄ III—V. Kod Bakra u Artacu i drugdje
advojvoda Ljudevit Salvator, l. c., p. 17.)

301. Amelanchier vulgaris Mönch. Na pećinah u Artacu
advojvoda Ljudevit Salvator, l. c., p. 17.), na vrhu Ravnu u
ragi oko sv. Ane, u Martinšćici, u Zaloj dragi (kao patuljasti
m), oko Drvenika u Vinodolu. ♄ VI. (Hirc.) — *Mespilus Ame-*
nchier L., *Aronia rotundifolia* Pers.

302. Sorbus domestica L. U šumah i po pećinah oko Bakra
Kostrene sv. Lucije. ♄ V. (Hirc.)

303. S. Aria L. Kod Bakra u šumici pod Ravnom i u Pokvah. ♄ V. (Hirc.)

304. S. Aucuparia L. U šumah; kod Bakra na vrhu Srebraću
Ravnu, na podnožju V. Huma i drugdje. ♄ V. VI. (Hirc.)

Onagraraceae Juss.

305. Epilobium roseum L. U Dragi uz Martinšćicu; veoma
dko (Hirc.) ♃ VII. — *E. parviflorum* Retz. u pučkom vrtu
Rieci; Smithova ovu vrst nenavadja *Chamaenerion parviflorum*
hreb.

Lythraceae Juss.

306. Lythrum Salicaria L. Na vlažnih livadah i po grabah.
z more veoma riedko (oko Drevnika), u Dragi na „Fratarskom";
ićnije u gornjih krajevih. ♃ VI. VII. (Hirc.)

Cucurbitaceae Juss.

307. **Ecbalium Elaterium** Rich. — Fl. Cr., p. 935. — N pustih mjestih kod Bakra. ♃ V. (Hirc.)

308. **Bryonia dioica** Jcq. Po grmlju, kraj putevah. ♃ V (Hirc.)

Portulacaceae Juss.

309. **Portulaca oleracea** L. Na pustih mjestih, kraj pute i u vinogradih uz gromače, nu riedko. Kod Bakra u „Brajd u „pod boku“ i uz ceste. ⊙ VI. VII. (Hirc.)

Paronychiaceae St. Hil.

310. **Herniaria glabra** L. Na školju sv. Marka i oko M Tempa. ♃ IV. VI. (Smithova.)

311. H. **incana** Lam. Na pećinah kod Bakra, u Martinš oko Kraljevice. (Fl. Cr., p. 310.) ♃ ili ♄ IV. VI.

312. **Polycarpon tetraphyllum** L. U Bakru po ul hrpimice i po mirinah. ⊙ V. VI. (Hirc.)

313. **Paronychia Kapela** Kerner. Na pećinah uz mo žal kod Mal Tempa (Smithova) i kod sv. Jakova (Hirc.) ♃ V

Cacteae D. C.

314. **Opuntia vulgaris** Mill. — Willk. l. c., p. 609. I sada samo kod Bakra. U velikoj množini na vapnenih pećina slabo travnatih mjestih više „pod boka“. ♃ VI. (Hirc.)

Crassulaceae Juss.

315. **Sedum maximum** Sut. (1802.) Po pećinah obično; k Bakra na starom gradu, iza nautike i drugdje. ♃ IX.—XI. (Hir

316. S. **album** L. Na pećinah oko Kraljevice i Orehovice. k Drvenika na starom gradu sa zapadne strane. ♃ IV.—VI. (Hir

317. S. **acre** L. Kraj putevah, po vinogradih; uz more ve obično. ♃ V.—VIII. (Hirc.) — I na školju sv. Marka. (Hir

Var. *sexangulare* (L.) Na suhih travnatih mjestih kod Bak i drugdje. Sa prijašnjim tu i tamo. (Hirc.)

318. S. **dasyphyllum** L. — Willk. l. c., p. 611. — Na p ćinah u Martinšćici (Tommasini.) ♃ VIII. — Ja sam ovaj rie Sedum našao uz cestu i sam zid lazareta kod istoga mjesta. Cv je g. 1882. početkom srpnja.

319. S. ochroleucum Vill. — Willk. l. c., p. 612. — Sta-
ka 15—20 cm. visoka, vijugava, gola; lišće linealno, bodljavo
uleata), s gora nešto splošteno, na podini odvinuto (gelöst),
sterilnih grančicah crepovito. Cviet okomit, bliedo-žut, latice
lkaste, šiljkaste, dvojinom dulje od čaške, lapovi bodkasti. Na
inah oko Kraljevice, kod sela Šmrike, uz priečac, koj iz Dola
Sv. Jakov vodi i po tamošnjih umejcih ♃ VI. (Hirc.) Uspieva
Senja i na Velebitu (Borb. in litt.), a nemanjka ni na otoku
ku (Baška nova; Borb. Adatok itd. 427.) — S. *anopetalum* D. C.
320. Sempervivum tectorum L. var. *genuinum* Leyb. —
llk. l. c., p. 614. — Kod Bakra na pećinastom tlu u šumici
podnožju Klančine, nu valjda samo podivljalo. ♃ VIII. (Hirc.)
o samonik u Hrvatskoj na Visočici i Postku u Lici (Zelebor u
rh. d. zool.-bot. Gesellsch. XVII., p. 767.)

Saxifragaceae Juss.

321. Saxifraga Tridactylites L. Na pećinah, uz more
l Orehovice, na vrhu Ravnu kod Bakra; obično oko Zlobina na
ćih. ⊙ IV. V. (Hirc.)
322. S. rotundifolia L. Na Pećih kod Zlobina i u šumah
obićkih, ♃ V. (Hirc.)
323. S. Aizoon L. Na pecinah V. Tuhobića sa sjeverne strane.
V. (Hirc.) — Na vis-poljani obično. (Medvjedjak, Velika Više-
a, V. Risnjak, Sniežnik, Suhi vrh. (Hirc.)

Umbelliferae Juss.

324. Sanicula europaea L. Po sjenatih šumskih mjestih.
d Bakra u šumici iznad zatona Mandraća, običnije u brdskih
nah, na podnožju Tuhobića i oko Zlobina. ♃ V. (Hirc.)
325. Hacquetia Epipactis D. C. U šumah Velikoga Tu-
bića sa zapadne strane. (Hirc.) ♃ V.
Eryngium campestre L. Na školju sv. Marka (Strobl.)
ove vrsti nisam našao. Prof. Strobl posjetio je taj otočić mje-
a travnja i zato nije tu biljku cvatuću naći mogao, već samo
vito lišće, pa ju sa sliedećom zamienio. *E. campestre* L. uspieva
primorju kod Senja (Mihailović l. c., p. 12). gdje istom mjeseca
nja cvate.
326. E. amethystinum L. Na prisojnih obroncih, u umejcih,
poćinah, tu i tamo u velikoj množini n. pr. na kostrenskom
luotoku (Hirc.) ♃ VII—IX.

327. **Petroselinum sativum** Hoff. Podivljao po zido vinogradih oko Bakra i drugud (Hirc.) ⊙⊙ VI. VIII.

328. **Trinia glauca** Dumort. — Willk. l. c., p. 571., s. 484, b. — Na prisojnih travnatih mjestih i u umejcih u Za dragi, oko Kukuljanova, Cernika, kod Šmrike i Sv. Jakova (Hir ⊙ V. VI. — *Pimpinella glauca* L., *Trinia vulgaris* D. C. — O se vrst od mora uzpinje povisoko, jer sam ju 4. srpnja t. g. na na tjemenu V. Obruča (1377 m.), a 16. kolovoza i. g. na tje nici Suhoga vrha (1349 m.) obrio.

329. **Aegopodium Podagraria** L. U Dragi gornjoj grabah i vinogradih (Hirc.) ♃ VI. VII. — Sison Podagraria Sp

330. **Carum Carvi** L. U vinogradih kod Bakra (Hirc), Zale drage (Borbas) u Malom dolu, oko Sv. Jakova, na planin vinodolskih; oko Zlobina na livadah mnogobrojno (H.) ⊙ IV. V

331. **Pimpinella Saxifraga** L. var. *poteriifolia* Koch. šumah i livadah kod Bakra, u Dragi, na Bakarcu i druguda (Hi ♃ V—X.

332. **P. peregrina** L. Uz puteve i grmlje kod Praputnjak (Fl. Cr., p. 445.); kod Bakra na pećinastih obroncih Turčine i podnožju Rebra (Hirc.) ⊙⊙ VI. VII. — *P. magna* L. kod Ri na hladovitih mjestih uz Riečinu (Scoglietto) i oko Žaklja, Or vice. Var. **rosea** Koch (*P. rubra* Hoppe) obrio sam na V. Ri njaku (1527 m.) g. 1879. — *P. saxifraga* var. *alpestris* Spr. uspi na Veloj Učki (Monte Maggiore) u Istriji (4. VIII. 1878., Hir Freyn je u svojoj radnji: „Zur Flora des Monte Maggiore Istrien“ nenavadja, niti je Smithova spominje.

333. **Bupleurum tenuissimum** L. Na prisojnih, travna mjestih kod Kraljevice (Fl. Cr., p. 488.) ⊙ VI. VII.

334. **B. junceum** L. U šumicah, grmlju i na pećinah, k Bakra osobito na Kalvariji, Turčini, uz Lujzijanu i cestu bak račku (Hirc.) ⊙ VII.

335. **B. aristatum** Bartl. Na pećinah, kod Bakra osobito n pomenutih vrhovih, na Kukuljanovu, oko Sv. Jakova, na Kostr sv. Lucije u vinogradih mnogobrojno (Hirc), oko Čavalah i Kr ljevice (Borb.) ⊙ VII. VIII. — Var. *nanum* Koch oko Svi Orehovice, na Grobničkom polju, osobito izpod Grobnika na travnatih, prisojnih obroncih. (H.)

336. **B. protractum** Link et Hoffm. Medju usjevi kod Bakr (Fl. Cr. p. 448, valjda u okolici), oko Kraljevice (Borb.) i Sv. Jakova (Hirc.) ⊙ V. VII. — Na otoku Krku kod Omišlja obično (Hir

37. Oenanthe pimpinelloides L. Kod Bakra u vlažnoj ici iza nautike (Hirc), na Bakarcu po velikih livadah prama u (Vukotinović exsicc. 1876.), u Vinodolu kod Drvenika uz ok Broncevac, kod Orehovice, te je i u dolini Riečine medju ljem i Grohovom obična (Hirc.) ♃ VI—VII.

38. Foeniculum capillaceum Gilib. (1782.) — *F. offici- e* All. (1795.) — Kraj mora na pećinah, po vinogradih, uz pu- e i gromače, u Bakru i po ulicah (Hirc) ♃ VI—XI. — Zrele ene od *F. piperitum* D. C. jesu smedje sa jasno-žutkastimi na- i, *oštra*, a ne sladka okusa.

39. **Seseli Tommasinii** Rchb. fil. — Freyn Fl. v. S.-Istr., p. 343. *Stablika* jedna ili njih poviše, uzdignuta ili nešto polegla, obla, dka, ili neznatno hrapava, od *vlaknasta pridanka* ili prama aju razgranjena. Dolnje lišće dugopetljasto, dvostruko perasto, ezci kruti, kratki ili izduljeni, linearni i bodkasti. Srednje lišće asto, sjedavo. *Štitori* postranični, *trakovi* (3—7) *nejednako dugi*, nutarnje strane od uzpravnih zubića *hrapavi. Štitci do 12-cvjeti, ietci* bieli ili tamno-grimizni. Nezrele *achene* malko dlakave, zrele *le, gusto naboraste.* — Kod Bakra tu i tamo na pećinah, u Dragi rnjoj i dolnjoj, u Martinšćici, na Kostrenah, u Ponikvah, oko rasice, kod Drvenika na vrhu Grečišću (Hirc.) ♃ IX—XI. — *tortuosum* L. Na pećinah kod Praputnjaka, Bakra (?) i Kralje- ce (Fl. Cr., p. 459.) ♃ VII. VIII. Ova vrst neuspieva kod ieke, niti sam je oko Bakra našao, niti je dr. Borbas bilo za oje mjesto u primorju spominje.

340. Cnidium apioides Lam. U umejcih i po pećinah oko akra, osobito mnogobrojno kod Martinšćice, na Kostrenah, oko raljevice, a nemanjka ni na V. Tuhobiću, odkuda prelazi na is-poljanu (Mala Viševica, Javorje, Medvjedjak, Vel. Viševica.) ♃ V. VII. (Hirc.)

341. Crithmum maritimum L. Na morskom prudju, stienah, viek uz more; kod Bakra osobito oko zatona Crno na Grohotini Kovačevu, oko Kraljevice, na školju sv. Marka, mnogobrojno uz orski žal medju sv. Jelenom i sv. Jakovom, u Martinšćici i duž ieloga kostrenskoga poluotoka (Hirc.) ♃ VII—IX.

342. Atamantha cretensis L. var. *maior* Neilr. — Exsicc. eg. Steininger, um Unterlaussa auf Felsen. — Na pećinah V. Tu- obića (Vukotinović exsicc. 1876.) — Ja sam ovu vrst nabrao i a V. Obruču, Suhom vrhu, Medvjedjaku i V. Viševici. — *A.*

Haynaldi Borbas et Uechtritz u Oest. bot. Zeitschr. 1876. p i 425 na Sladikovcu i Lici (Borbas exsicc.)

343. Ferulago galbanifera Koch. Kod Bakra po liv osobito kod Mandraća i Percinova i na Velom Humu (Hirc. VI. VII.

344. Peucedanum Cervaria Lapeyr. Kod Bakra osobit „Libertinovu“, na Kostrenah, u Dragi po šikarastih livadah Bakarcu, Krasici, oko Kukuljanova i Cernika (Hirc.) ♃ VIII–

345. P. Oreoselinum Mnch. Na šikarastih obroncih. Bakra na podnožju Ravne (Hirc.) ♃ IX. X.

346. P. Chabraei Rchb. — Braun, Witting exsicc. do Austrija. — Kod Bakra u grmlju iza nautike, u Dragi uz k Martinšćice (Hirc.) ♃ IX—XI.

347. P. Schottii Bess. var. *petraeum* Noë. Na pećinah k Bakra, sv. Kuzme u Dragi (Hirc) i Kraljevice (Borb.) ♃ VII – U dolini Riečine oko Žaklja.

348. Tordylium maximum L. — Willk. l. c., p. 5 505. — Na pustih mjestih, uz grmlje i puteve kod Bakra; n (Hirc.) ⊙ VII. VIII. — U okolici riečkoj kod Svilna.

349. Pastinaca opaca Brnh. U vinogradih kod Bakra Dragi, na Krasici (Hirc.) ⊙ VIII–X.

350. Heracleum Sphondylium L. U Dragi uz Martin (Hirc) i oko Orehovice (Smith.) ⊙ VIII. X. — *H. elegans* J na briegu Tičjaku kod Liča (H.)

351. Orlaya grandiflora Hoffm. Medju usjevi, po pe i livadah, kod Bakra osobito na Turčini i Klančini (Hirc.) ⊙ VI. — *O. platycarpos* Koch neuspieva u okolici bakarskoj.

352. Daucus maior Borb. u Floristicai közlemények (18 p. 300—301. — Visiani Fl. dalm. III., p. 51. kao var. od *Carota* L. — Stablika visoka, kruta, osovna, kao i ciela b oštro dlakava. Najdolnje lišće u obsegu malo ne trokutasto, 2 26 cm. dugo, dvostruko perasto, petiljke kudrave. Listići šir jajoliki, sbliženi, najgornji srasli, kratko-bodljavi, cvieći ob žutkasti. Uz gromače, u vinogradih i po pećinah u okolici ba skoj (Hirc.) ⊙ VII—X.

353. D. Carota L. Na livadah oko Zlobina i na planinah v dolskih (Hirc.) ⊙ VII—IX. Uz more ovu vrst nisam opazio.

354. Caucalis daucoides L. — Willk. l. c., p. 5 507, b. — U vinogradih i medju usjevi kod Bakra. na Kost sv. Lucije, oko Cernika i sv. Jakova (Hirc.) ⊙ V. VII. —

tophylla L. ima vodoravne, hrapave i na kraju udebljane, uzvite bodljike i neuspieva u okolici bakarskoj. U primorju po Mi-ilovicu kod Senja.

355. Turgenia latifolia Hoffm. — Willk. l. c., p. 592, sl. 8 a i b. — Kod Kraljevice medju usjevi (Fl. Cr., p. 491), kod kra u vinogradih oko Vitoševa (Hirc.) ⊙ V.

356. Torilis infesta Koch non Hoffm. — Willk. l. c., p. 3, sl. 509 a. — Kraj putevah, po vinogradih oko Bakra, Ku-ljanova, Krasice, Cernika, na Hreljinu (Hirc.) ⊙ VI VIII. — *andix infesta* L.

357. T. nodosa Gärtn. Kraj gromačah i po grmlju kod Kra-vice (Fl. Cr., p. 492.), kod Bakra osobito na Kalvariji, na Koreni sv. Lucije i oko sv. Jakova (Hirc) ⊙ V. VI.

358. Scandix Pecten Veneris L. U vinogradih, po livadah pećinah obično. (Hirc.) ⊙ IV. V. — *Sc. australis* L. manjka u odručju, vrst iz Martinšćice (Fl. Cr., p. 494) spada ovamo, o čem je po mojih exsiccatih i dr. Borbas osvjedočio.

359. Chaerophyllum temulum L. Po sjenatih mjestih od Bakra, na Bakarcu, u Dragi, oko Cernika i Orehovice (Hirc.) ⊙ V. VI.

360. Ch. aureum L. U brdskih šumah, na podnožju V. Tu-obića uz šumske okrajke mnogobrojno (Hirc.) ♃ VI. — *Mirrhys urea* All.

361. Smyrnium perfoliatum Mill. Kod Bakra na Kalvariji Hirc), u Dragi gornjoj (Smith.) uz korito Martinšćice, u Ponikvah, a Kukuljanovu u vinogradih, na Hreljinu po livadah (H.) ♃ V.

362. Bifora radians M. Bieb. Medju usjevi kod Kraljevice Fl. Cr., p. 508.) ⊙ V. VI.

Araliaceae Juss.

363. Hedera Helix L. Po šumah, pećinah, zidovih, oko Bakra veoma obično. I na školju sv. Marka. (Hirc.) ♄ XI. X.

Cornaceae D. C.

364. Cornus sanguinea L. Po grmlju i u šumah u okolici. U velikoj množini u Malom lugu. (Hirc.) ♄ V. VI. Kadkad u XI.

365. C. mas L. Na naličnih mjestih; kod Bakra i na pećinah Turčine (Hirc.) ♄ III. IV.

Loranthaceae Endl.

366. **Viscum Oxycedri** D. C. Kod Bakarca u Klančini. špilje Lokvice mnogobrojno, na Hreljin-gradu (Fl. Cr., p. 13 oko sv. Jakova, kod Bakra na Kalvariji i oko Kostrenah (Hir ♄ IX—XI.

Caprifoliaceae Juss.

367. **Sambucus Ebulus** L. Kraj gromačah i po vinogra oko Čavalah, Kraljevice i u Dragi. ♃ V. VI. (Hirc.)

368. **S. racemosa** L. U brdskih šumah. Oko Zlobina. (Hir ♄ VI.

369. **S. niger** L. U živicah, kraj kućah, oriedko; običnije da mora n. pr. oko Koritnjaka (Hirc.) ♄ VI.

370. **Viburnum Lantana** L. Uz šumske okrajke kod Zlobina. (Hirc.) ♄ V.

371. **Lonicera Caprifolium** L. Po šumah i uz šumsk okrajke; kod Bakra u Artacu, na podnožju Čiste. ♄ V—VI.

372. **L. etrusca** Savi. Na školju sv. Marka (Strobl), kod Drvnika na vrhu Ravnu. (Hirc.) ♄ V. — **f. mollis** Vukotinovi LI. knj. Rada akademije (1880.) „Folia ovata, rotundata; superio connata, facie utraque levi tomento molli et pilis brevibus obdu atque ciliata. — Osim toga je cviet blied, bielo-žutkast i pustena a u tipičke primorske forme tamno-ružičast i gol. Kod Bakra na pećinah vrha Turčine sa zap. strane. (Hirc, 1878.) ♄ V.

373. **L. Periclymenum** L. Oko ruševinah Hreljin-grada (M Sabljar), uz šumske okrajke na podnožju Tuhobića (Hirc.) ♄

374. **L. alpigena** L. U šumah oko Zlobina. (Hirc.) ♄ VI. — Na vis-poljani oko Liča, Fužine, na V. Viševici, Sniežniku obi i krasan nakit jesenske flore.

Rubiaceae D. C.

375. **Sherardia arvensis** L. Po pećinah, u vinogradih, kra putevah i na livadah, obično, i na školju sv. Marka (Hirc.) ⊙ IV—VI.

376. **Asperula arvensis** L. Kod Bakra u vinogradih sa zap strane Turčine, na školju sv. Marka po pećinah, na Kostreni sv Lucije medju usjevi, u Zaloj dragi, oko hreljinske gradine (Hir ⊙ V. VI.

377. A. cynanchica L. var. *longiflora* Rchb. — *A. longiflora* aldst. Kit. — Na pećinah i prisojnih kamenitih mjestih; kod kra osobito na Babnu i Turčini. (Hirc.) ♃ VI. IX. — Na vis- ljani oko Fužine, Liča; na izvoru Čabranke var. *montana* Kit. ar. *longiflora* i na pećinah kod Lukovadola i Severina (H.) Cvietci kod primorskih pojedinaca često intensivno višnjaste boje, što dr. Borbás i kod onih sa otoka Krka opazio. (Oest. bot. Zeitsch., XVIII., p. 69.)

378. A. odorata L. Na sjenatih šumskih mjestih oko Zlobina Hirc.) ♃ V.

379. Galium Cruciata L. Kod Bakra na brežuljku iza nau- ke, na Sv. Kuzmi, u Dragi uz Martinšćicu, u Zaloj dragi, nu igdje u velikoj množini; običnije u brdskih krajevih, oko Zlobina drugdje. (Hirc.) ♃ V.

380. G. murale D. C. Na zidovih kod Bakra (Fl. Cr., p. 914.) ⊙ III. V. — Ja ovu vrst nisam opazio.

381. G. Aparine L. Po grmlju; oko Bakra riedko. (Hirc.) ⊙ .—VII.

382. G. tricorne With. Medju usjevi kod sv. Jakova obično, valjda i drugdje. (Hirc.) ⊙ VI.

383. G. verum *genuinum* Čelak. — Halacsy et Braun, l. c., . 96. — Stablika osovna ili pridignuta, valjkasta i rebrasta; cvast sbijena, grančice primaknute. Cvieće tamno žuto, zaudara roskom. U velikoj množini u Ponikvah (Mali lug) na ilovastom lu (Hirc.) ♃ VI.

Var. **pallidum** Čelak. — l. c., p. 96. — Cvieće bliedo-žuto, cvast rahla. Kod Bakra na brežuljku iza nautike (jedino stanište), ko Zlobina i na Vel. Tuhobiću. (Hirc.) ♃ V. VI.

384. G. Mollugo L. Po grmlju, nu uz more dosta riedko. Hirc.) ♃ VI—VIII.

Var. **umbrosum** Borb. (in litt. 1883.) — Stablika onizka, lišće veoma sitno. Kod Bakra po šumskih pećinah i na Libertinovu (Hirc.) IX. X.

385. G. rigidum Vill. Po pećinah i livadah; kod Bakra osobito na Klančini i Libertinovu, u Dragi na vel. livadah, oko Kraljevice, sv. Jakova, na školju sv. Marka i na planinah vinodolskih više Drvenika. ♃ V.—VIII. (Hirc.) — G. lucidum Koch.

386. G. laevigatum L. U šumah; kod Bakra, pod Ravnom i Čistom, u Dragi gornjoj, u kraju „Grmlje“ zvanom (Hirc.) ♃ VI.—VIII. — *G. Schultesii* Vest. iz doline Riečine spada ovamo.

G. Schultesii, kojeg imam iz Moravske (leg. Bubela „Ostrá Hor nalikuje primorskoj biljci malo. I *G. Schultesii* istarske flore ino već *G. laevigatum* (Freyn Nachträge, p. 22–23.) *G. arista-* riečke flore je *G. laevigatum* L., a nije synonim ovoga, već *G. laevigatum* L. var. *aristatum* Gren. Godr. Ovu odliku nisa do sada kraj mora opazio.

387. **Vaillantia muralis** L. Na pećinah uz more kod Kr ljevice (Smithova), na školju sv. Marka sa jugo-zapadne stra (Strobl.) ⊙ IV. V.

Valerianaceae D. C.

388. **Valeriana officinalis** L. Na sjenatih mjestih; k Bakra u dolcu na Kalvariji i u šumici pod Čistom, u Dragi i podnožju Solina, u šumah tuhobićkih. (Hirc.) ♃ V. VI.

389. **V. tuberosa** L. Na prisojnih mjestih oko Vlake i Hr ljina (Fl. Cr., p. 927.) ♃ IV. V.

390. **V. tripteris** L. Oko Zlobina po grmlju i na Vel. Tu biću uz pećine (patuljasti pojedinci.) (Hirc.) ♃ V.

391. **Valerianella dentata** Poll. var. *Morisonii* Spr. K Bakra u vinogradih na Klančini i u Ponikvah. (Hirc.) ⊙ IV. V

392. **V. eriocarpa** Desv. var. *genuina*. Na školju sv. Mark (Strobl.) ⊙ V.

Dipsaceae D. C.

393. **Dipsacus silvester** L. — Kerner Vegv. br. 805. — Kraj gromačah i po livadah oriedko. Kod Bakra raztrešeno (Hir ⊙⊙ VII. VIII.

394. **Cephalaria leucantha** Schrad. Na pećinah; kod Bak osobito na Rebru (Nadvojvoda Ljudevit Salvator, l. c., p. 6 na Turčini, Ravnu i Čisti, kod Bakarca na Gradcu, u Ponikvah na školju sv. Marka, oko Sv. Jakova. (Hirc.) ♃ VIII. IX i k snije. Staništa označena u Flora Croatica, p. 725 za *C. transyl nica* Schrad. iz hrv. primorja spadaju sva ovamo. — Za zem cislitavske navadja Willkomm (p. 346.) ovu vrst samo za Beč; ja ju imam iz Ugarske (Pešta, leg. Steinitz et Sabransky.)

395. **Knautia arvensis** Duby var. *glandulifera* Koch. — Willk. l. c., p. 347. — Stablika u gornjem dielu siva, kratk dlakava, a osim toga krutimi, bielimi dlakami i dlakavimi žlijez

ti obrasla. Oko Bakra oriedko, običnije na livadah kod Bakarca. rc.) ♃ VI.

396. **K. hybrida** Coult. — Fl. Cr., p. 731. — Oko Vitoševa, laleko Bakra. (Hirc.) ♃ V—VII. — Jedino do sada poznato nište u Hrvatskoj.

397. Scabiosa gramuntia L. var. **mollis** Koch. — Gornje rednje lišće gusto pahuljasto. Na prisojnih, travnatih mjestih oko kra. (Hirc.) ♃ VII. X.

Var. *agrestis* Koch. Lišće na fino razdieljeno, zarezci uzki, ealni, stablika u gornjem dielu pahuljasta. Na šumskih livadah kraj putevah oko Bakra. (Hirc.) ♃ VII—X i kasnije. — *Sc. enifolia* Waldst. Kit. Na pećinah kod Bakra i Kraljevice. (Fl. ., p. 727.) Dr. Schlosser naveo je tu vrst najprije za Bag (Oest. t. Wochenbl., II., p. 356), uspieva još na Sv. Brdu, gdje ju elebor sabirao (Verh. d. Z. B. G. XVII., p. 766), a po autorih lore Croaticae i na Plešivici u Lici. Ja ovu vrst kod Bakra i raljevice nisam našao, akoprem ju poznam po talijanskih pojeincih (leg. Porta i Rigo; Abruzze), niti igdje u primorju uspieva; anjka i u Istriji.

398. Succisa pratensis Mönch. Na „Fratarskom" kod sv. ne u Dragi dolnjoj (Hirc.) ♃ VIII—IX.

Compositae Vaill.

399. Eupatorium cannabinum L. Po livadah, živicah; u inogradih kraj gromačah. Oko Bakra dosta obično. (Hirc.) ♃ X. X.

400. Tussilago Farfara L. Kod Bakra u vinogradih, osoito u onih pod Čistom, u Dragi, u Martinšćici na morskom prudju valjda doplavljeno), na podnožju V. Tuhobića u šumah (ovdje u pnju.) ♃ II. III. kadkad uz more i u I. (Hirc.)

401. Aster Amellus L. Na šumskih livadah, kod Bakra na odnožju Čiste i Ravne. ♃ VII. X. (Hirc.) — Uspieva i na globu obručkom.

402. A. Tripolium L. Uz morski žal kod Kraljevice (Fl. Cr., . 784.) ♃ VII.—IX. — Tripolium vulgare Nees. — Ja ovu vrst isam do sada opazio, akoprem mi je poznata i po exsiccatih Cejčsko jezero; Moravska, leg. Bubela.)

403. Bellis perrenis L. a. *genuina*. — Ljuske na uborku iroke, tupe, lišće svekoliko korenito, slabo-vlasnato. — Na livadah ko Zlobina obično, uz more u području riedko; na jednoj livadi

kod Cernika. ♃ IV.—X. (Hirc.) — F. **hybrida** Ten. - S Fl. d. Aetna, br. 475. — Ljuske dulje, uže i šiljkaste, lišće dlakavije, korjenito ili stabalno, stablika tanka i visoka. Na vl livadah kod Orehovice (Hirc.) IV—X.

404. **B. annua** L. — Vukotinović Pleme sucvjetaka (1881. l. p. — Veoma riedko, do sada samo kod Bakra na jednoj livadi k „Pod boka“ ♃ IV. (Hirc.)

405. Erigeron canadensis L. Po vinogradih, kraj putev kod Bakra dosta obično. ⊙ VIII. IX. (Hirc.)

406. E. acer L. Po livadah i vinogradih. ♃ IX. (Hirc.)

407. E. serotinus Weihe. Na travnatih, suhih mjestih: k Bakra samo u „Pod boku“. ⊙ VII. (Hirc.) Var. *flexuosus* V l. c., p. 8. — Na V. Tuhobiću po travnicih. VII. (Autor.) — Uspieva i na Javorju, Medvjedjaku (Hirc.)

408. Solidago Virga aurea. L. Kod Bakra u šumici u podnožju Srebraća, Čiste i Ravne. ♃ VIII. IX. (Hirc.) — V *alpestris* Waldst. et Kit. u gorskom kotaru n. p. na Kobiljaku k Liča, na Vel. Viševici, na tjemenici V. Risnjaka, na Obraču, Suh vrhu itd. (H.)

409. Micropus erectus L. Na pašincih kod Bakra Fl. Cr p. 793), oko Kraljevice. (Sadler) ⊙ V. VI.

410. Buphthalmum salicifolium L. Obično po šuma kraj putevah, a osobito na livadah u Vinodolu. ♃ V. VIII. (Hir

411. Asteriscus aquaticus Less. Uz morski žal kod Kraljevice. (Fl. Cr,, p. 802.) ⊙ VII. VIII.

412. Pallenis spinosa. Cass. Ova vrst imala bi uspievati ok Bakra (Fl. Cr., p. 802), ja ju nisam našao, niti ju spomenuta rad akademika Vukotinovića navadja. — Na otoku Krku, oko Omišlja nije ova biljka riedka. Našao sam ju na laporu g. 1882.

413. Inula ensifolia L. U Zaloj dragi nedaleko kolodvora ♃ VII. (Hirc.)

414. I. spiraeifolia L. — I. *squarrosa* Koch non L. — Na šikarastih mjestih oko Kukuljanova, na pećinah vrha Čiste kod Bakra, uz cestu bakaračku, na Hreljinu. ♃ VII. (Hirc.) Sim spadaju i pojedinci riečke flore (Unchtj exsicc. kao *I. squarrosa* L. Lineova *I. squarrosa* (*I. cordata* Boiss. Freyn. Fl. v. S.—Istr. p 355—356) neuspieva kraj mora. Na vis-poljani nabrao sam tu vrst u Zelenskom dolu na podnožju Sniežnika, te se moji pojedinci jedino duljimi cvietnimi stabkami od magjarskih razlikuju (leg. Borbás, exsicc.) *Inula squarrosa* L. veoma je promjenljiva biljka, je

j spoljašnost nalikuje sad na *I. salicina* L., sad na *I. squarrosa* ., naročito pako oni pojedinci, koji na vlažnom tlu uspievaju. anka razlika medju obima vrstima nije moguća, što i Kerner iz- če (Oest. bot. Zeitsch. XXI., p. 59.).

415. I. salicina L. Na livadah, u grmlju i na pećinah; kod akra iza nautike, na Klančini, oko Bakarca na vlažnih livadah Klančini (Hirc), u Dragi na naličnih mjestih. (Smith.) ♃ VI.—IX. - Bakarački pojedinci nešto su niži, inače suglasni sa onimi iz lezke (Löwenberg, leg. Hunger). Ucvast je u primorske biljke 1 2 glavičasta, lišće s dola slabo dlakavo.

416. I. hirta L. Na prisojnih, travnatih mjestih, kod Bakra od ha Ravne do Čiste, u Dragi kod sv. Ane, u Ponikvah, oko Ore- ovice, Šmrike i Sv. Jakova. ♃ VI. (Hirc.) — Kod bakarskih je ojedinaca ucvast jednoglavičasta, a stablika samo 11—13·5 cm. soka.

417. I. Conyza D. C. Po šumah, vinogradih i pustih kamenitih jestih. ♃ VIII. IX. (Hirc.) Vonja veoma neugodno. — Conyza uarrosa L.

418. I. graveolens Desft. Na pustih, vlažnih mjestih kod Mar- ščice i Kraljevice (Fl. Cr., p. 799.) ⊙ VII.-VIII.

419. I. viscosa Ait. Na pećinah; kod Bakra na vrhu Rebru Nadvojvoda Ljudevit Salvator. l. c., p. 62), oko zatona Crno (Hirc), Martinšćici na morskom prudju (Smith). na pećinah oko Zale age i kod Sv. Jakova tik mora. (Hirc) ♄ VIII. IX. pojedince kasnije. — *Pulicaria viscosa* Cass.

420. **Pulicaria uliginosa** Stev. — Freyn. Nachträge, p. 23. — ablika od dna razgranjena, grančice horizontalne, na vršku uzgnute, ciela biljka kratko dlakava. Lišće na licu tamno zeleno, dola bljedje. Cvietne glavice 1—2, rjedje 3—4, na 1—2 cm. duge, kraju grančicah, cvietne stabke 1—2 cm duge, gusto dlakave, volucrum 1—1·2 cm. širok. Po grabah i vinogradih oko Bakra lirc) ♃ VI. VII. — P. dysenterica f. microcephala Boiss. — *dysenterica* Gärtn., koja je u gorskom kotaru oko Čabra obična, a nakose grančice, cvietnih glavica po 7 na 6 cm. dugih stabkah, volucrum mjeri 1·5 cm., a kolutno je cvieće 1·5 cm. dugo, a im toga je vunasta. Moju oznaku za gornju vrst priznao je dr. orbás i Freyn.

421. Filago germanica L. Kraj putevah i po pećinah; kod kra na Kalvariji, Klančini i Grbinu, u Dragi, na Kostrenah, u

Martinšćici, u Ponikvah, kod Kraljevice, Sv. Jakova, Sv. Je obično obje odlike zajedno. ⊙ VI. (Hirc.)

Var. **canescens** (*F. canescens* Jord.) — Stablika obično os prama kraju više ili manje granovita, sivo pustena. Ljuske u svietlo žute. Cvietne glavice sbijenije.

Var. **lutescens** (*F. lutescens* Jord.) — Stablika pridignuta pridanka razgranjena, ljuske širje, krupnije, smedje ili crvenkas svietle, s privitim šiljkom. Cvietne glavice rahlije.

422. **Filago spathulata** Presl — Freyn. Fl. v. S.—Istr., p. — Willk. l. c., p. 362. sl. 334, b. — Stablika 5—15 cm. vis razgranjena, često grmolika. Lišće je plosnato, lopatasto-bodkas glavicah ima do 15 (a ne 20 ili 30). Ljuske rahlo prilegle, odvrnut. Kod Bakra na Voju i Kalvariji, u Martinšćici, osobito cestu prama Sušaku, kod Bakarca, na Kukuljanovu, u velikoj žini kod Sv. Jakova. (Hirc.) ⊙ VI. VII. — Ovu sam vrst g. 1878 kod Bakra; akademik Vukotinović ju publicirao i op u Radu akademije g. 1880. G. 1881 našao sam ju i u Istriji ju i Freyn nabrao. (Zur Flora d. M. Maggiore, p. 8.) U F okolice riečke se nespominje, što je mene prinukalo, da sam vrst u bečkom botaničkom časopisu publicirao, na što mi pisa Fr da je za riečku floru poznata, jer da ju on u Istriji našao. Fr novo odkriće valjalo bi samo onda, kad bi u istinu flora rie s onu stranu Vele Učke sizala.

423. Gnaphalium luteo-album L. Na mršavih mjestih Praputnjaka. (Fl. Cr., p. 841.) ⊙ VII. VIII.

424. G. dioicum L. Na livadah oko Zlobina, na V. Tuh i planinah vinodolskih. ♃ V. VI.

425. Helichrysum angustifolium D. C. Na pe cielom području uz more, nu u najvećoj množini kod Bakra Kalvariji (Fl. Cr., p. 843). I na školju Sv. Marka (Hirc.) ♄ VI— U zimi je lišće pustenije. — H. italicum Guss. — U gorsko taru ima ova biljka samo jedno jedino stanište. Posjetiv mje kolovoza god. 1879 prvi put izvor Kupe, u veliko me izne kad sam blizo Razlogah na jednoj glavici uz *Juniperus com* *Pteris aquilina*, *Teucrium Scorodonia*, i *Helichrysum angusti* našao. To je jamačno u svoj Hrvatskoj najviša tačka, do ko ova primorska vrst uzpinje. (V. *D. Hirc.* Zur Flora von Cro Oest. bot. Zeitsch. (1883), p. 177.)

426. Artemisia Absynthium L. Na zidovih, pećinah i gradih; kod Bakra osobito uz Lujzijanu. (Hirc.) ♃ VIII. X.

427. A. camphorata Vill. Na pećinah i prisojnih, kamenitih roncih, kod Bakra osobito uz cestu bakaračku i na Turčini, tu amo u velikoj množini. (Fl. Cr., p. 836.), u Dragi, na školju . Marka. ♄ VIII. X. i kasnije. — Na primorskoj su biljci nurnji listići uborka jajoliki i šušnjavo zarubljeni, a vanjski linearni eleni kako ih Koch, Schlosser i Vukotinović opisuju. Ovu *A. mphorata* Koch, drže Jordan, Grenier i Godron za različnu sa *camphorata* Vill., te ju označuju kao *A. incanescens*, nu pojeıci iz primorja nerazlikuju se ničim od onih n. p. sa Neždierskoga jezera (Maglersberg, leg. Spreitzenhofer, exsicc.) Ovoga je ıienja i dr. Kerner, koj je imao prilike prispodobiti eksemplare ız Hrvatske i Dalmacije. var. *Biasolettiana* Koch. — Sva je biljka elo pustena. Kod Bakra na pećinah u Artacu (Nadvojvoda Ljuvit Salvator l. c., p. 22), a osobito na Turčinskoj ravničini, uz ıjzijanu i cestu bakaračku. Cvate sa prijašnjom.

428. A. valesiaca All. Na školju Sv. Marka po pećinah sa rane sjevero-zapadne. ♃ VIII. IX. (Borbás u Oester. bot. Zeitsch. 877), p. 285. — Smithova i Strobl kao *A. maritima* L. var. *ıllica* (W.)

429. A. vulgaris L. Na pustih mjestih i po vinogradih obično. . VI.—VIII. (Hirc.)

430. Achillea Millefolium L. U vinogradih i po livadah. . VI. VII. f. *rosiflora* Vukotinović l. c., p. 21. — Sva biljka ınasto-vlasnata, lišće i uže, perca udebljana, šiljak bjelkast, cvieće ıžičasto. Kod Bakra u jednom vinogradu u „Pod boku", na Zloınu, kod Orehovice. VI. (Hirc.) Našao sam ovu liepu odliku i u agorju kod Zlatara. — *Achillea Millefolium* var. *crustata* (Rochel ro species) spada polag dolnjo-austrijskih pojedinaca ovamo (leg. 'llepitsch, com. Bubela; Dornbach kod Beča). Biljka je niža, a šće s dola više runasto.

431. A. odorata Koch. Kod Bakra na Kalvariji mnogobrojno. ♃ VI. VII. (Hirc.)

432. Anthemis brachycentros Gay. Na prisojnih obroncih po šumicah; kod Bakra na Klančini mnogobrojno odkuda zalazi podnožne vinograde, u Martinšćici na naličnih mjestih, a nije *A. uthenica* M. B. (Fl. Cr., p. 828), koju i Vukotinovićeva radnja compositae" za ovo stanište više nespominje. ⊙ V. VI. — Za Bakar abilježili su prvi stanište Schlosser i Vukotinović. — *A. Cota* Koch, *A. pseudocota* Vis. fl. dalm. II., 78., tab. 50, sl. 1.

433. Matricaria Chamomilla L. Uz more veoma rie oko Bakra u vinogradih, u Martinšćici i oko Sv. Jakova uz c i puteve, tamo često sa gornjom vršću. ⊙ V. VI. (Hirc.)

434. Leucanthemum vulgare D. C. Po livadah i vin dih; kod Bakra osobito na brežuljku iza nautike, mnogobrojno k Velog dola i Drvenika, oko Zlobina i na podnožju V. Tuho 4 V. VI. (Hirc), po drugi put uz more u listopadu i cvjeta studenoga. — Kod bakarskih je pojedinaca stablika dlakava. i rutava, jednostruka ili prama kraju razgranjena; dolnje je rovašeno, stabalno bodkasto-zubasto. (6 cm. dugo, 1·3 cm. širo Kod pojedinaca, koje imam sa pustih mjestih Grobničkoga p stablika je od pridanka četverostruka, dolnje lišće rovašeno, samo 4·2 cm. dugo, 6 mm. široko, stabalno 3·4 cm. dugo, 5 široko, cviet je takodjer manji (4·5 cm. širok), ljuske uzke, iz ljene, tamno-smedje zarubljene. — *Chrysanthemum Leucanthemu*

435. L. montanum D. C. U Dragi kod Sv. Ane. 4 V. V (Hirc.) — U osobito krasnih pojedincih uspieva ova vrst u gorsk kotaru na obroncih V. Risnjaka i Snieżnika. VIII.

436. Leucanthemum platylepis Borbás u Adatok A és Veglia etc. (1877), p. 387—389. — Ueber *Leucanthemum p tylepis*, Oest. bot. Zeitsch (1878), 258—261. — Ovu vrst naša autor 8. lipnja 1877 na Kostreni Sv. Barbare, a 24 srpnja 1 na otoku Krku kod Voza, stare i nove Baške, a ja sam ju br na prisojnih kamenitih obroncih na Kostreni Sv. Lucije, kod S Jakova i na školju Sv. Marka (Smithova kao *Leucanthemum m tanum* D. C.) 4 VI. Borbás opisuje ovu vrst ovako: „Rhizo longum, crassum, lignosum, fibris radicum dense obsitum. stol breves, numerosos, demum radicantes emittens, stirps inde plu caulis, foliis rosularum sterilium dense vestita; caulis erectus v adscendens 20—30 cm. altus, tenuis, striatus, foliosus, apicem ver nudus monocephalus; folia, quae ex collo stolonum oriuntur. l gissime *petiolata*, obovato-cuneata, apice *inciso-serrata*, caulina a bitu oblonga vel oblongo-linearia, sursum decrescentia, sessilia, bas versus petioli adinstar longe attenuata, pinnatifida, laciniis rem *apice mucronatis;* pars folii inferior (si mavis petiolus) basi dent minoribus, linearibus crebris; summa linearia, integerrima, inter bracteiformia, omnia, ut in Leucanthemo atrato (L.) *carnosa, m gine cartilagineo cincta.* Capitulum et ligulae eis Leucanthemi v garis D. C. duplo minora, involucrum biseriale phyllis exteriorib ovatis vel oblongo-ovatis, interioribus oblongis vel *elliptico-oblo*

ice rotundatis, radiis duplo brevioribus, omnibus pallide viridibus,
rgine membrana hyalina cinctis, quae apice latissima, quasi appen
iformis est. Flores radii circ. 12 mm. longi, albi, *flores disci*
tto-compressi, medio constricti; acheniorum radii adhuc immatu-
um pappus tubum corollae subaequans vel duplo brevior, com-
tus, apice lobulatus, achenium disci calvum. Tota herba glaber-
a, parum carnosa, obscure viridis. (Adatok etc.) Iz ovoga opisa
abiremo, da je sva biljka gola, pridanak dug, debeo i drvenast,
su mu vrežolike mladice kratke, mnogobrojne i iz koriena po-
le, stablika je listana, jednoglavičasta, najdolnje lišće dugopetljasto
zrezano pilovito, dočim je dolnje lišće češljasto, a sve tamno ze-
o, mesnato, na obrubu hrskavo kao u L. atratum L. Nutarnje
ljuskę na involucrumu dugoljaste ili eliptično dugoljaste, zatim
cvietne glavice dvojinom manje, kolutni cvietci obično samo
mm. dugi, do 5 mm. široki, zaobljeni, obrnuto-jajasti itd. Ove
like dostatno označuju tu biljku, da ju priznamo kao vrst.

437. Tanacetum vulgare L. Kod Bakra u vinogradih pod
tom, na Bakarcu, Kostreni Sv. Lucije, u Dragi, nu nigdje obično.
VIII. IX. (Hirc).

438. Pyrethrum corymbosum W. Po šumskih livadah oko
kra, Bakarca i Orehovice. ♃ V. VI. (Hirc.) — Listići perasti,
, a kolutno cvieće dulje. (Var. *Clusii.*)

439. P. Parthenium Sm. U vinogradih oko Bakra i u Dragi
njoj, nu valjda podivljalo. ♃ VI. (Hirc.)

440. Doronicum austriacum Jcq. f. *Croaticum* Vuk. l. c.,
26. — Uz šumske okrajke na podnožju V. Tuhobića, mnogo-
jno. ♃ VI. (Hirc.) — Ogulinski pojedinci (leg. Rossi) ničim se
mojih nerazlikuju.

441. Arnica montana L. U dolcih na podnožju V. Tuhobića.
VI. (Hirc). — Na vis-poljani oko Crnoga luga, na Maloj i Ve-
oj Viševici.

442. Senecio vulgaris L. Po vinogradih, kraj putevah obično.
(Hirc). — Cvate cielu godinu.

443. S. erucifolius L, var. *latisectus (S. praealtus* Bertl.) —
llk. l. c., p. 379. — Podanak kos, stablika zelena, lišće češljasto,
ca široka. Veoma riedko, do sada samo u jednom vinogradu kod
kra i na „Fratarskom“ u Dragi. ♃ IX. (Hirc.) — Var. *angu-*
sectus (S. tenuifolius Jcq.) u okolici zagrebačkoj uz grabe i pu-
e. (Vukotinović exsicc.)

444. S. lyratifolius Rchb. Kod Bakra u vinogradih izp Čiste, na Sv. Kuzmi oko Ketine. ♃ IX. X. (Hirc.)

445. S. Jacobaea L. Na travnatih, šikarastih mjestih oko K strene Sv. Barbare. ⊙ VI. (Hirc.)

446. Cineraria alpestris Neilr. var. **ovirensis** Koch. N travnatih, šikarastih obroncih. Samo u Dragi gornjoj prama vr Solinu, obično. ♃ V—VI. (Hirc). — Jedino stanište u cielom hr primorju. — Uspieva i na Risnjaku (Borb.)

447. Calendula arvensis L. U vinogradih, kraj putev po pećinah. Kod Bakra osobito uz cestu krasičku, u Dragi, u Kostrenah (mnogobrojno). ⊙, ⊙⊙ (Hirc.) Cvate cielu godinu. U jeseni var. *rugosa* Vis., u koje je rožka poprieko rugvasta, dol rožke subodljikaste, lišće gustije maljavo. *C. sublanata* Rchb.

448. Echinops Ritro L. Na prisojnih, mršavih obroncih, k Bakra (Vukotinović l. c., p. 35), oko zatona Sršćice (Nadvojv Ljudevit Salvator, l. c., p. 19) i Mandraća, na pećinah Čiste, na Kostrenah, u Martinšćici, na Sv. Kuzmi, oko Kukuljanova, C nika, u Ponikvah, na Hreljinu, kod Sv. Jakova (Hirc), na Pr putnjaku (Fl. Cr., p. 735.) ♃ VII. IX.

449. Cirsium lanceolatum Scop. Na pećinah, kraj putev mršavih pašincih obično. ⊙⊙ VIII. IX. (Hirc.)

450. C. eriophorum Scop. Na V. Tuhobiću sa iztočne stra (Hirc), kod Zlobina (Vukotinović, l. c., p. 37.) ħ VII. — U gr skom kotaru oko Liča, Fužine. Čabra obično.

451. C. acaule All. var. *caulescens* Pers. Oko Zale Drage, n Hreljinu pod Gradinom, oko Cernika, u Dragi gornjoj, oko Z bina na kamenitom tlu. ♃ IX. (Hirc). — Kod Bakra na Kalva riji i uz more na vrhu Babnu. — Stablika preko 1 dm viso 1—2 glavičasta, od pridanka do vrha listane.

452. C. arvense L. var. *setosum* M. B. (*var. integrifoli* Koch.) Stablično lišće cjelovito ili zubato, a svi listovi slabo trna ščetinasto-trepavasti. Po vinogradih i medju usjevi, oko Bakra obič tu i tamo dosadan korov. ♃ VI. (Hirc).

453. Carduus nutans L. Oko Bakra osobito na Kalvari na Bakarcu, oko Kraljevice i na školju Sv. Marka. ⊙⊙ V. VI (Hirc.)

454. C. litoralis Borb. (*C. candicans nutans.*) Na pećina obroncih oko Čavalah (B.), Svilna, Orehovice. ⊙⊙ VII—VIII (Hirc.)

455. C. **candicans** Waldst. et Kit. Na prisojnih obroncih; d Bakra na Klančini, u Dragi kod Sv. Ane, u Ponikvah, na ostreni Sv. Lucije, oko S. Jakova u tamošnjih šumicah (Hirc), a ogobrojno na V. Tuhobiću sa jugo-iztočne strane (Vukotinović c., p. 41.) ♃ VI. VII.

456. **Onopordon illyricum** L. Na prisojnih obroncih oko aljevice i Hreljina (Fl. Cr., p. 760.) ⊙⊙ VI. VII.

457. O. **Acanthium** L. Na pustih mjestih, kod Bakra na Mannu. ⊙ VIII. (Hirc).

458. **Lappa minor** D. C. U Dragi gornjoj. ⊙⊙ VII. (Hirc.)

459. **Carlina acaulis** L. Na mršavih livadah i obroncih, kod kra oko Mandrača, na Bakarcu, u Dragi, Kostrenah i Kukuljavu (prama Ponikvam) ⊙⊙ VIII. IX. (Hirc.)

460. C. **vulgaris** L. U cielom području obično. ⊙⊙ VIII. X. irc.)

461. C. **corymbosa** L. var. *Graeca* Boiss. Na pećinah, kod kra na Čisti i oko Sv. Kuzme, na Praputnjaku i Hreljinu (Fl. ., p. 742), na Kostreni Sv. Lucije, u Martinšćici, na Kukuljavu, Krasici (Hirc.) ⊙⊙ VIII. X.

462. C. **lanata?** L. Na suhih livadah oko Bakra i Kraljevice ukot. l. c., p. 44.) ⊙⊙ VIII. IX.

463. **Serratula tinctoria** L. Na sjenatih šumskih mjestih, d Bakra u šumi pod Čistom, u Dragi po grmlju i livadah. ♃ II. IX. (Hirc.)

464. S. **heterophylla** Desf. Na planinah vinodolskih više Drnika. ♃ VII. (Hirc.) — *S. lycopifolia* Vill. (1789) — Kerner gv., br. 957. dočim ju Willkomm po istom autoru navadja kao *hyssopifolia* l. c., p. 396.)

465. **Jurinea cyanoides** Rchb. — Garcke Fl. v. Deutschland 1 14), p. 228. — Do sada samo na planinah vinodolskih po vnatih obroncih. ♃ VII. (Hirc.) — Na travnicih obručkoga loba dosta obično. — *Serratula mollis* Wallr.

466. **Kentrophyllum lanatum** DC. Kraj putevah i na peah, kod Bakra osobito na Kalvariji i Klančini, u Dragi, na Koenah, u Martinšćici, u Bakarcu, oko Kraljevice, na školju Sv. rka (Hirc), Praputnjaku (Fl. Cr., p. 759) i drugdje. ⊙ VII. VIII. ate i bielo.

467. **Centaurea amara** L. Na livadah i po vinogradih, načito kod Bakra i u Dragi, na Bakarcu, školju Sv. Marka, oko obina (H.), na Hreljinu (Noe.) ♃ VIII. X. kadkad i u prosincu.

468. C. Jacea L. var. vulgaris Koch. Biljka povisoka, gran duge mnogobrojne. Kod Bakra, nu običnije u Martinšćici iza b zareta. Lišće je u ove Centaureae zeleno ili bielo-sivo, a gorr često dugoljasto-uzano. ♃ VII.—X. (Hirc.)

469. C. axillaris Wild. var. *integrifolia*. Lišće dugoljasto-sa často, cjelovito. Vanjske ljuske na uborku crno-smedje, sa smed ili na vrhu bielimi resicami, kolutno cvieće modro. — Var. *diver* *folia*. Dolnje lišće zubato ili zubasto-perasto, gornje kraće i cje vito, ljuske i cviet kao u prve. — Var. *ochrolepis*. Lišće ka prve ili druge odlike, nu vanjske ljuske na uborku žuto-smedje bielimi resicami, kolutno cvieće crveno ili crveno-ljubičasto. — S tri odlike u području zajedno, kod Bakra osobito u šumi p Ravnom, Čistom i Sopaljem, u Martinšćici pod vrhom Solinom. Dragi kod sv. Ane, oko Šmrike, Meje, Zlobina i druguda (Hir ♃ V. VI. — Na Medvjedjaku i var. albiflora m.

470. C. Cyanus L. Medju usjevi kod Cernika, Kukuljano Praputnjaka, Kraljevice (Hirc.) ⨀ VI.

471. C. Scabiosa L. U Dragi kod sv. Ane, običnije u br vitih stranah n. pr. oko Zlobina (Hirc.) ♃ VI.

472. C. rupestris L. Kod Bakra na livadah oko zatona P cinova i Mandraća, po pećinah uz more, na Krasici, Praputnjak Kukuljanovu, u Dragi, na Kostrenah, u Vinodolu kod Drvenik oko sv. Jakova (Hirc.), na Hreljinu (Noë). Na drugoj stupnje u velikoj množini medju Jelenjem i Skrobutnjakom. — Na Gro ničkom polju raste ova vrst samo na decimetar visoko ♃ V VIII. — var. *armata* Koch. Na stienah uz morski zal kod Ma tinšćice, u Dragi (Bartl), kod Bakra (Noë).

473. Centaurea rupestris L. veoma je promjenljiva vrs Pojedinci, koje imam iz Vinodola, onizki su, od dna razgranje grančice pridignute, involucrum 1·1 cm. širok, trni kratki, na g njih ljuskah manjkavi, nu imam opet exemplara iz Zale drag koji su od dna razgranjeni, grane razastrte, involucrum 1·8 c širok, trni na 4 m. m. dugi i jaki, nu kod bakarske su biljke tr 1 cm. dugi, 2 m. m. široki, ljuske široke, tamno-zelene, res jasno-smedje, žličasti nastavak bjelkasto-smedj, kratak. Pojedin iz Oštrovice su kao i bakarski prama kraju granoviti, uzke ljusk šiljkaste, dakle bez trna (takovih pojedinaca ima i na Platku k Kamenjaka) i prama vrhu crne, žličasti nastavak dug, jasno-sme — Nalične variacije opazavaju se i kod C. solstitialis, salonita i drugih vrstih toga roda.

474. C. sordida Willd. Stablika od podine granČasta, jasno-
ena, uglasta, slabo vunasta. Uevast jednoglavičasta, grančice pod
ıvicom udebljane. Vanjske ljuske na uborku jajaste, trnovite,
aste, resice jasno-smedje; nutarnje ljuske dugoljaste sa žličastim
vjeskom, svekolike zelene, gore tamno-smedje Cvieće tamno
mizno. Lišće češljasto, dolnje petlično, gornje sjedavo, najgornje
·lovito, sgora hrapavo, s dola bielo dlakavo, perca bodljava, bod-
ka na vrhu biela. Veoma riedko, do sada samo kod Kraljevice
ire.) ♃ VI. — Obično oko Kamenjaka.

475. **C. spinoso-ciliata** Bernhardi. — Kerner Schedae ad Fl. exs.
stro-hung. br. 232. -- Visiani opisao je ovu biljku kao odliku
C. cristata Bartl. nu po Kerneru je ona dobra vrst. Centaurea
a ističe se i achenami, jer ima „acheniis *nigrantibus*, pappo *bre-*
ssimo vel *obsoleto*, a *C. cristata* Bartl. „acheniis *griseis*, pappo
nutissimo vel *nullo*. — Na pećinah i kamenitom tlu, kod Bakra
o Sršćice (Nadvojvoda Ljudevit Salvator kao C. cristata l. c.,
12.), uz cestu bakaračku, oko tunare „pod stienom" i na Ko-
enah (Hirc) ♃ VII. IX. i kasnije. I na školju sv. Marka (Strobl
ıo *C. cristata* Bartl.) – *C. Karstiana* Scop., za koju je ova vrst
žana, neuspieva kod Bakra, nu imala bi biti obična kod Senja
lihailović l. c., p. 18.)

476. C. cristata Bartl. Na pećinah i morskom prudju kod
artinšćice (Hirc) ♃ VII. IX. Razlikuje se osim achenami i perci
ća od gornje, jer ova ima „foliorum *lobis rectis anguste lineari-*
nceolatis mucronatis", a gornja „foliorum *lobis linearibus falcatis*
l subfalcatis, mucronatis", kod prve su dakle perca na listu
rna, uzka, linearno-bodkasta, a kod druge *linearna i srpasta*. Po
l. Cr. p. 744-745 uspieva *C. cristata* i oko sv. Jakova, nu ja
nijem, da je to gornja i u primorju običnija vrst, jer nemanjka
na Rieci, otoku Krku, u Istriji (Kerner l. c., p. 87.) — *C. cri-*
ata a. spinoso-ciliata Reichenb. von Bern.

477. C. Calcitrapa L Kod Bakra obično na Voju, Lokaju
„Podboku". (Hirc.) ⊙⊙ VI. X. i kasnije. Cvate i bielo, dapače
m na istoj biljci i ružičastih i bielih cvietaka opazio.

478. C. splendens L. Na pećinah oko Sršćice (Nadvojvoda
judevit Salvator l. c., p. 12), kod Bakra osobito na Turčini i
lančini, u Dragi, na školju sv. Marka (Hirc), oko Kraljevice (Fl.
r., p. 755.) ⊙ VI. VII.

479. Scolymus hispanicus L. Kraj putevah, na pustih ka-
ienitih mjestih kod Bakra, obično (Fl. Cr., p. 847.), na školju

sv. Marka, a u Vinodolu tu i tamo dosadan korov. (Hirc ⊙ VI—X. Najsjevernija tačka, gdje sam ovu vrst našao, jest mje Hržić, nedaleko Saverina na Kupi.

480. Lapsana communis L. var. **glandulosa** Wierzb. - Freyn Fl. v. S. Istr., p. 363. — Stablika je u bakarskih po naca pustena i dlakava, dlačice žljezdaste, dočim su cvietne sta sa involucromum gole. Biljka iz Orehovice znatno je viša, gu dlakava i žljezdasta, naročito cvietne stabke. Kod Bakra u vi gradih pod Čistom i Sopljem, kod Orehovice u šumici iznad Žak (Hirc) i oko Martinščice (Vukot. l. c., p. 55 kao pubescens Bera ⊙ i ⊙⊙ VI. VII.

481. Aposeris foetida Less. U Dragi na vlažnih, sjena mjestih na podnožju Solina i uz korito Martinščice (Hirc.) ♃ IV. — Manjka oko Rieke i Senja.

482. Rhagadiolus stellatus (Gärtn. Oko Kraljevice Cr., p. 850), kod Bakra tu i tamo kraj putevah i po šum (Hirc.) ⊙ IV. VI. — Cviet je u ove vrsti od Phytoptusa kadka veoma zanimivo deformiran. — var. *edulis* Koch. Sa prijašnj (Hirc.)

483. Cichorium Intybus L. Po vinogradih, kraj puteva po rudinah obično (Hirc.) ♃ VII. X. — Ima pojedinaca, koji bezstablični, grane kratke i na zemlji razastrte. Ova vrst cv i bielo.

484. Leontodon hastilis L. var. *glabratus* Koch. Po šu ških livadah i vinogradih oko Bakra (Hirc.) ♃ VIII—XI. — *vulgaris* Bischff. (L. hispidus L.) U Dragi dol. po livadah Hi VI.—X.

485. L. crispus Vill. Kod Bakra na Klančini, na livadi Čistom, u Zaloj dragi, oko Krasice, u Ponikvah, na Kukuljan Praputnjaka; na V. Humu, na Hreljinu pod gradinom, na Bakar u Martinščici na morskih hridinah, izmedju Kraljevice i sv. Jel (Hirc), na školju sv. Marka (Strobl.) ♃ V. VI. (*L. saxatilis* Rch — Uspieva i na Velikom Snieżniku (1506 m. H.)

486. **Picris spinulosa** Bertl.-Freyn Nahträge, p. 24. — U su vrsti glavice manje nego li u nalične *P. hieracioides* L., na stablike skoro štitkasto poredane, a postranično malo ne sjeda vanjske ljuske na uborku jajoliko-bodkaste, odmaknute, sa jas kratkom, udebljanom bodljikom, brašnato-pahuljaste. Nutarnje lj još jedan put tako duge, bodkasto-linealne, izduljene, šiljka (Ljuske od hieracioides su samo nešto brašnate, inače skoro

ske uzke, bodkaste i kraće.) Achene kod *spinulosa* tamno ke-
aste, guste, a popriečno narugvane. Po livadah i vinogradih uz
e obično, tu i tamo, n. pr. na Kostreni sv. Lucije, mnogobrojno
·e.) ⊙ VII.—XI. — Raste i oko Rieke (Smith. kao *P. hiera-*
les L.).

87. P. hispidissima Koch. Na prisojnih, kamenitih mjestih
nejcih, uz zeljezničku prugu medju Zalom dragom i Mejom,
Hreljinu pod gradinom, na Bakarcu, oko Kraljevice, pa od
je do sv. Jelene dosta obično (Hirc.) ⊙⊙ V.—VII. — *P. hi-*
tissima Koch nije synonim od *P. laciniata* Vis., to su posve
različne vrsti, što uz Visiania i Freyn iztiče (Nachträge, p.
-25.)

88. Helminthia echioides Gärtn. — Fl. Cr., p. 855;
siec. Mödling, legit Witting. — Na pustih mjestih oko Šmrike
a Marganu kod Bakra (Hirc.) ⊙ VII.—VIII.

189. Urospermum Delechampii Dsft. Na prisojnih, ka-
nitih mjestih oko Bakra i Kraljevice (Vukot. l. c., p. 60) ♃ V. VI.

190. Tragopogon major Jacq. Kod Bakra u vinogradih pod
ančinom i oko Kostrene sv. Lucije (Hirc.) ⊙ V. VI. — *Trago-*
ton orientalis L. na vis-poljani (Javorje, Medvjedjak, kod Broda
Kupi.)

191. Scorzonera austriaca Willd. f. *latifolia* (Vis.) Na
rskih hridih vrha Babna kod Bakra (Hirc.) ♃ V. — U pri-
rju našao sam ovu riedku biljku i na pećinah sgloba obručkoga,
na mjestu „Za crna stien'" zvanu. – *F. angustifolia* (Rchb.) Na
lju sv. Marka (Smith.) Ovdje je biljka oniža, a lišće obično
klopljeno.

492. **S. hispanica** L. var. **glastifolia** (Willd.) Stablika visoka
)—70 cm.), na podini ljuskava, bielo paučinasta, do polovice
sto listana, prama kraju razgranjena, grančice duge, vitke i pri-
gnute. Lišće tamno zeleno, svietlo (na dobrom tlu), eliptično,
oma izduljeno, šiljkasto, u dugu petiljku do kraja ulazeće, a sa
om 20 cm. dugo, 5 cm. široko; na pećinastom tlu 42 cm. dugo,
m. m. široko. Calathidium 5 cm. širok, glavica za polovinu kraća,
dnu nešto vunasta; vanjske ljuske uglaste, jajolike, nutarnje
atno dulje, jajoliko-bodkaste, prama kraju vunasto-trepavaste,
ekolike šiljaste, tamno zelene. Achene? U Dragi gornjoj u pre-
elu „Grmlje" zvanom (Hirc.) ♃ V.

493. Gelasia villosa Cass.- *Scorzonera angustifolia* Waldst.
Kit. — Janka u Oest. b. Zeitsch. XIX., p. 75. — Kod Bakra

na prisojnih, travnatih obroncih na Kalvariji, u Dragi na liva oko Kukuljanova, Cernika, u Ponikvah, na Bakarcu, mnogobr na livadah u Vinodolu, oko Kraljevice, sv. Jakova (Hirc.) I školju sv. Marka (Strobl.) ♃ V. VI.

494. Hypochoeris maculata L. Na travnatih, pustih obro na V. Tuhobiću, u Ponikvah na obroncih sa zapadne strane. Vinodolu na livadah kod Drvenika (Hirc.) ♃ VI. VII.

495. Taraxacum officinale Wigg. var. *genuinum* K Uz puteve, na livadah, obično na tlu ilovastom. Kod Bakra riedko (Hirc.) ♃ IV—XII. — var. *glabrescens* Koch. Na šk sv. Marka (Strobl.) ♃ IV. — var. *taraxoides* Koch. Kod Ba u šumicah oko „Pod boka“ (Hirc.) ♃ IV. V.

496. T. **corniculatum** Kit. — Kerner Schedae, br. 202. — St lika onizka, anthodium 1 cm širok, vanjske ljuvke uviek jaj bodkaste, nutarnje na vršku malim rožčićem obrasle. Lišće drasto-zeleno, kruto pilasto ili češljasto, izciepkano, krpice v uzke, često zubaste. Cviet sumporasto-žut, 1—2 cm. širok, z achene tamno-smedje. — Na kamenitih mjestih oko Čavalah, O hovice; kod Bakra na Kalvariji (Hirc.) ♃ IV. V. I gojitbom karakter ove biljke nemienja, kako je to dokazao dr Ker (Vegetv. br. 1008.)

497. T. palustre DC. — Willk. l. c., p. 411. — Braun exs — Do sada samo u Malom lugu u Ponikvah na vlažnom ilovast tlu. ♃ III. IV. (Hirc.) Lišće kruto-pilasto. — *T. Scorzonera* R *T. udum* Jord.

498. T. tenuifolium Hoppe. — Willk. l. c., p. 412. — Li linearno ili linearno bodkasto, cjelovito; cvieće jasno žuto. z achene tako duge kao vrat pappusa. Na vlaznih livadah u K čini na Bakarcu. ♃ III. IV. (Hirc.)

499. Chondrilla juncea L. var. **spinulosa** Koch. (*Ch. a thophylla* Borkh.) Stablika i lišće na rubu trnjavo i štetinasto- pavasto. Veoma riedko; kod Bakra na jednom prisojnom obro kod nautike. ⊙⊙ IX. X. (Hirc.)

500. Lactuca muralis Gärtn. — Willk. l. c. p. 413, sl. a. — Kod Bakra samo uz Jarčinu, u Dragi uz Martinšćicu podnožju Solina. ♃ VI. (Hirc.)

501. L. viminea Presl. Na prisojnih obroncih i pećinah: k Bakra (Fl. C., p. 870) iza nautike i na Turčini, u Zaloj dragi Kostreni sv. Lucije, u Martinšćici, na Bakarcu, oko sv. Jakova

irc.) ⊙⊙ VII. VIII. — *Phoenixopus vimineus* Rch. u Fl. Cr.,
871.

502. L. Scariola L. Kod Bakra na pećinah Turčine sa zap.
ane, u Dragi po vinogradih, na Hreljinu pod gradinom. ⊙ VIII.
.. (Hirc.) Sonchus tenerrimus L. Oko morskih obalah kod
kra i Martinščice. VI. VII. — (Fl. Cr. p. 874.)

Sonchus maritimus L. Na vlažnih, slanih mjestih kod
vice. ♃ VII. VIII. — (Fl. Cr. p. 874.)

503. S. arvensis L. Oko Hreljina i u Dragi po vinogradih
irc.) ♃ VII.

504. S. oleraceus L. U vinogradih obično. ⊙ VII. VIII.
irc.)

505. **S. glaucescens** Jord. — Freyn Nachträge, p. 25. — Conf.
re u Oest. bot. Zeitsch. (1882.), p. 11. — Ucvast grančasto-
šikasta, vanjske ljuske na uborku nejednako duge, nutarnje dulje
iže, obje jasno-zelene, tamno-zeleno obrubljene, bodkaste, bodke
le, pridignute ili svite, *žljezdice sjedave, ljubičaste.* Uborak uviek
samo prije cvatnje pahuljav, cvietne *stabke zelene* ili *ljubičasto-
rene,* prije cvatnje gusto pahuljave, nataknutimi žljezdicami po-
te. Cvieće žuto, ugledno, kolutni cvietci izvana crveno-ljubičasti,
to zarubljeni, u dnu bielo pusteni ili goli. *Lišće bodkasto, lirasto-
rasto*, pozemljušno dugo-petljasto, petlje trobride, *sa okrajci
ta trnovite;* gornje lišće sjedavo, ušato. Stablika šuplja, bridasta,
ivudasta; *achene* dugoljasto-jajaste, gole, *na rubu treparaste, tre-
vice natrag savite.* Kod Bakra u vinogradih i po pećinah obično
rasni pojedinci u travnju uz Lujzijanu), u Dragi, na Kostrenah,
Martinšćici na morskom prudju tik mora (onizki eksemplari), oko
. Jakova na morskih hridinah. ⊙⊙ II. X. (Hirc.) — Po ucvasti
likuje ovaj Sonchus na *S. tenerrimus* L., koj bi imao kod Bakra
Martinšćice uspievati. Uz šest godinah nisam tu vrst mogao naći,
ć nadjoh na njezinih staništih *S. glaucescens*, a moju oznaku
iznao je i dr. Borbás i Freyn. I na staništih od *S. maritimus*
ste samo S. glaucescens, s kojim je on radi naličnosti samo za-
ienjen. Prof. Strobl navadja za školj sv. Marka *S. asper var.
ingens* Bisch., nu i za ovu biljku, kao i istoimenu vrst riečke
re osvjedočio sam se, da nije ino, već *S. glaucescens*, jer *asper*
z more neuspieva. Na vis-poljani kod Čabra (H. 1882.)

506. Reichardia picroides Roth. — *Picridium vulgare*
sft. — Kod Bakra na pećinah i oko vinogradah, oko Kraljevice
ukot. l. c., p. 68.), na Kostreni sv. Lucije, u Martinšćici na

morskih hridih, oko sv. Jakova i sv. Jelene (Hirc); i na sv. Marka (Smith.) ⊙ II—X. Cvate kadkad cielu godinu. dinci secundarne flore su onizki. — Kod Rieke na Sušaku

507. Pterotheca nemaussensis Cass. — Trichocrepis fida Vis. Fl. dalm. II. p. 115, tab. 50, sl. 3. — Na pustih m oko Bakra (Vukot. l. c., p. 69) i Kraljevice (Noč.) ⊙ V. VI. Kod Bakra osobito na Turčini i Klančini (Hirc.)

508. Crepis taraxacifolia Thuill. Kod Bakra na li vrha Klančine. ⊙ V. (Hirc.)

509. C. foetida L. var. **glandulosa** (Guss.) Borb. u Oest. b Zeitsch. (1883), p. 203. — Uz puteve i na pećinah na sv. Ku Kostreni sv. Lucije, u Martinščici (Hirc.) VI. VII. — Uz cest Orehovice do Čavala (Borbas et Hirc). 25. VII. 1883.)

510. C. vesicaria L. Na ledinah i kraj putevah oko Ba (Fl. Cr., p. 885.) ⊙ IV. V. Ja sam tu vrst našao i u Zaloj dr

511. C. neglecta L. Oko Bakra na sjenatih šumskih mj oriedko. ⊙ IV.—VI. (Hirc.) — Kod ovoga Crepisa naišao sam veoma zanimivu deformaciju; opazio sam naime Phytoptoce koje tvori jedna vrst grinja (Phytoptus) Deformiran je ubor ljuske su mu znatno dulje, u sredini udebljane, nešto izdub zrakasto razastrte. Cvietci pretvoriše se u jedan ili dva srp svita rudimenta. Ima Phytoptocecidiah, koji su peto-zrakasti. Ve zanimive podatke o Phytoptocecidiah priobćuje dr. F. Löw u V handl. d. zool.-bot. Gesellsch (Bnd. XXXI., p. 1—8.)

512. C. biennis L. Na V. Tuhobiću, obično ⊙ VII. (H

513. C. chondrilloides Jacq. Na prisojnih, šikarastih mj oko Zale drage, medju Cernikom i Kukuljanovom, na Ba (Hirc); oko Kraljevice (Vukot.), Sv. Jakova i prama Sv. Je (H.) ♃ V. VI. Na Grobničkom polju kod Podkilovca, mnogobr

514. Hieracium Pilosella L. var. *vulgare* Monn. Na sojnih brežuljcih, suhih livadah oko Bakra, u Zaloj dragi, na K sici, Praputnjaku, Hreljinu, Bakarcu, oko Kraljevice i drugdje I na školju Sv. Marka (Strobl.) ♃ IV—VI. Var. *macranth* Ten. — Borbás u Oester. bot. Zeitsch. (1878), p. 135. — *H.* *cocephalum* Vukot. l. c., p. 74—75. Na travnatih obroncih V. hobića (Vuk), u Ponikvah u V. lugu i uz put prama Zaloj dr (Hirc.) ♃ V. VI.

515. H. Račkii Vukot. (1876) u Nove biline itd., Rad ak knj. XXXIX. tab. I., sl. 1. — Na prisojnih kamenitih mjest Višnjevici kod Praputnjaka i uz put na pećinah medju Kostre

v. Barbare i Lucije. (Hirc), na travnicih V. Tuhobića (Vukot.) oko Kraljevice (Borb. in litt. 1883.) ♃ VI. VII. — *H. Račkii* likuje na *H. adriaticum* Nägeli, ali ga samo polag diagnose znam (Freyn Fl. v. S.—Istr., p. 370—371); nu razlikuje se od oga, što mu je stablika jedno- rjedje dvolista, uevast vršikasta *H. Račkii* grančasta ili metličasta), cvietci (1—6) sitni (1·2—1·5 u. u primjeru), kratke, cvietne stabke i crno-smedje achene. rimorski se pojedinci razlikuju od onih sa vis-poljane (Javorje) o im je stablika kraća, jača, zviezdolikimi dlačicami gustije pota, od sredine ili druge trećine razgranjena, gola ili jednolista, stić uzak i malen; što su grančice i ljuske na involucrumu gusto, sivo pustene. Cviet je nešto manji, a kolutno cvieće riedko creno-prugasto. Ljuskami uborka, žljezdicami, velikim cvietom, kotnimi crveno-prugastimi cvietići, s dolnje strane pahuljastim lišćem alikuje *H. Račkii* na *H. Pilosella;* dugom, krutom, osovnom stalikom, dugim, s gornje strane tamno-zelenim lišćem, nerazvitimi, vietnimi glavicami, približuje se on k *H. florentinum,* te je po ojoj kombinaciji od *H. florentinum Pilosella* postali mješutak. bastard).

516. H. florentinum All. — U umejcih, šumskih livadah, risojnih, pećinastih obroncih; kod Bakra mnogobrojno na podožju Klančine i u šumici za nautikom, na velikih livadah u Dragi na Bakarcu, u Ponikvah, na školju Sv. Marka, oko Sv. Jakova, Vinodolu, na vinodolskih planinah, odkuda prelazi na vis-poljanu nekoje visoke glavice (Hirc.) ♃ IV—VI. — *H. piloselloides* Vill., *H. praealtum var. piloselloides* Vill.

Var. **subglabrum** Freyn. Pojedinci skoro goli; tako u šumici za nautikom kod Bakra sa tipičkom formom. (Hirc.) — I u ove sam vrsti opazio veoma zanimive Phytoptocecidie, a deformirani su pedunculi.

517. H. brevifolium Tausch. Na pećinah i n vinogradih, nu veoma riedko; kod Bakra na podnožju Srebraća, u Dragi uz Martinšćicu. ♃ VIII. IX. (Hirc.) — Zrele achene su u mojih pojedinaca crveno-smedje.

518. H. latifolium Tausch. Kod Bakra mnogobrojno na Libertinovu i u naokoličnih vinogradih. ♃ VIII—XI i kasnije.

519. H. barbatum Tausch. — Vukotinović exsicc. — Kod Bakra samo na jednoj stieni Srebraća (tik zavoja ceste) i u Martinšćici na podnožju Solina sa zap. strane. ♃ IX. X. (Hirc.)

520. **H. murorum** L. var. *ovalifolium* Jord. — Vukot. l. p. 81–82. — Stablika 30—32 cm. visoka, tanka, vijugava, dlakava, jednolista, list suličast; najdolnje lišće jajasto ili krugl ovo 2·6 cm. dugo, 1·8 cm. široko, nu može biti i toliko dug samo 1 cm. široko. Jajasto lišće 4·3 cm. dugo, 1·5 cm. širok oboje kratko petljasto, petlje gusto runjave; ostalo lišće jaj suličasto, razdaleko zubčasto, u dugu petljicu ulazeće, tamno zel s dola bljedje, modrasto-zeleno, s obih stranah, nu s dola g kostriešno dlakavo, smedje ljagavo. Ucvast vršikasta, ljuske tam zelene, siedo vlasnate, crno žljezdaste; cvieće zlato-žuto. — U P nikvah, u šumi pod željezničkim nasipom. ♃ VI. (Hirc.) — P jedinci sa Grobničkoga polja, (klanac Bukovo) neimaju lis stablike.

Ambrosiaceae Lk.

521. **Xanthium Strumarium** L. Kod Bakra u velikoj m žini kod brodarnice uza sam morski žal sa *Centaurea Calcitr* ⊙ VII. (Hirc.)

522. **X. spinosum** L. Kraj putevah i pustih mjestah oko Bak (Sadler), oko Drvenika i Sv. Jakova po rudinah. ⊙ VII. (Hi

Campanulaceae A. D. C.

523. **Phyteuma orbiculare** L. var. *genuinum* Rchb. — Stablika vitka, 15—30 cm. visoka, listana, listići razmak ljuske jajoliko-bodkaste. — Na vinodolskih planinah više Drvenika ♃ VII. (Hirc).

524. **Ph. spicatum** L. U šumah oko Zlobina. ♃ VI. (Hir

525. **Ph. Michelii** Bertl. var. *betonicaefolium* Koch. (*Ph. betonicaefolium* Vill.) Dolnje lišće jajoliko-dugoljasto, dugo petljast Na Tuhobiću po travnatih obroncih, osobito sa strane sjeverne. VI. (Hirc) — Oko Fužine obično.

526. **Ph. Halleri** All. — Willk. l. c., p. 458. — Alpbach Rattenberg u Tirolu, exsicc. I. Woynar. — Uz šumske okrajk po šumskih livadah na podnožju V. Tuhobića. ⊙ VI. (Hirc). Ova spada i biljka ovoga roda sa V. Risnjaka, a nije *Ph. nigrum* Schm

527. **Campanula persicifolia** L. Kod Bakra u šumici p Ravnom i Čistom, u Dragi na podnožju Solina, u Ponikvah. Bakarcu, oko Šmrike. ♄ V. VI. (Hirc). Cvate i bielo.

528. C. **Rapunculus** L. Po šumicah oko Bakra. ⊙ V. VI. irc). Cvate takodjer bielo.

529. C. **bononiensis** L. Tu i tamo u vinogradih oko Bakra, ostrene Sv. Lucije i u grmlju oko Zale Drage i Cernika. ♃ VII. irc).

530. C. **Erinus** L. Na pećinastih mjestih i po ruševinah na v. Kuzmi, oko Cernika i Hreljina. (Fl. Cr., p. 953) ⊙ VI—VIII. – Nisam do sada ovu vrst našao.

531. C. **rapunculoides** L. Po šumah i vinogradih oko Bakra. ♃ VI. (Hirc).

532. C. **Trachelium** L. Po šumah i vinogradih obično, a cvate raj mora još mjeseca studenoga. ♃ VII. VIII. (Hirc). — *C. rticifolia* Schmidt.

533. C. **pyramidalis** L. Po pećinah, ruševinah i krovovih; z more obično ⊙ VII—IX. i kasnije (Hirc). — Sva je biljka una biela mlieka, a poraste na 1 $^{1}/_{2}$ m. visoko. S proljeća, kad- ada već u veljači, procvate ova zvončika, nu cvietci neporastu iz osovne stablike, već iz samoga korena, te se od potlašnjih ničim erazlikuju, samo što su im cvietne stabke na 1 dm. dugačke, a o je jedna od onih monstrositeta, koju Uechtritz *C. Staubii* ozvao Marchesetti Alcune mostruosità della Fl. Illirica, tab. I., sl. 1). — Od mora prelazi ova vrst i na samu vis-poljanu; našao sam ju g. 1880 na podnožju Medvjedjaka, a lani na stienah oko Gavranice kod Liča, pa još g. 1874 našao sam ovu uglednu Campanulu na pećinah uz Novčicu kod Gospića.

534. C. **glomerata** L. var. *Mediterranea* (*C. glomerata* Nocca et Balb. — Borb. Adatok etc., p. 395). Kod Bakra u šumi na podnožju Ravne. ♃ VIII. IX. (Hirc).

535. C. **tenuifolia** Waldst. et Kit. Na pećinastih obroncih i umejcih kod Zale drage, u Višnjevici, u Martinščici, na Kostrenah, pod hreljinskim gradom, oko Šmrike (Hirc), Kraljevice i na školju Sv. Marka (Smith.) ♃ V. VI. — *Edraianthus tenuifolius* A. D. C.

536. **Specularia Speculum** D. C. var. *cordata* (Vis.) — Fl. Cr., p. 956. — Oko Bakra kraj putevah, na pećinah i u vinogradih, u Dragi, Martinščici, na Praputnjaku, Hreljinu, nu mnogobrojno medju usjevi kod Kraljevice i Sv. Jakova (Hirc). ⊙ V. VII. — Prismatocarpus Speculum l' Herit.

537. S. **hybrida** D. C. Na naličnih mjestih. I na školju Sv. Marka. ⊙ IV. V. (Hirc). — *Prismatocarpus hybridus* l' Herit.

Ericaceae Desv.

538. **Vaccinium Myrtillus** L. U šumah i na sjenatih m hovinom obraslih mjestih u Dragi (Smith.), oko Zlobina u šum crnogorice obično (Hirc). ♄ IV. V.

539. **Arbutus Unedo** L. Kod Praputnjaka, Vlake i ok Hreljina (Fl. Cr., p. 605). ♄ X. II.

Aquifoliaceae D. C.

540. **Ilex Aquifolium** L. Na pećinah. U okolici bakarsk iza Koritnjaka u Brestovoj dragi, nedaleko Ostrovice. ♃ VI. (Hir

Oleaceae Hsg. i Lk.

541. **Olea europaea** L. var. *Oleaster* D. C. Razlikuje se o gojenih maslinah manjim, zelenijim lišćem i trnovitimi granami. Ok Bakra na Kalvariji i oko Libertinova. ♄ VII. (Hirc). — Var. *sativa* D. C. Kod Bakra na podnožju Klančine, a osobito na Kr streni Sv. Lucije i Barbare, nu najljepši maslinjaci steru se u našem primorju od Cirkvenice do Selacah, gdje ima i odebelih sta balah. Goji se u više odlikah.

542. **Phillyrea latifolia** L. Kod Bakra na pećinah Turči (Hirc), na Kukuljanovu (Fl. Cr., p. 640), i na školju Sv. Mark prama mirinam (Smith). ♄ III—V. — U Vinodolu kod Nov i Bribira (Hirc).

543. **Ligustrum vulgare** L. Po pećinah i šumah tu i tam (Hirc.) ♄ VI.

544. **Fraxinus excelsior** L. U šumah i sitnogorici na pr stupnjevini. ♄ IV. (Hirc.)

545. **F. rostrata** Gussone. — Strobl: Flora des Aetna, br. 67 — Syn. *excelsior* Scud., Tratt., Guss. non L. — Pupovi su u ov vrsti sivo-smedji, perutke uzke i šiljaste. Lišće bodkasto-zašiljen svietlo, kožnato, debelo, s dola u pridanku bradato, 3—4prežn prilično odmaknutimi zubci. Plod u ove vrsti veoma varira; u naših je pojedinaca dug i kljunast (var. *emarginata* Strobl.) U ti pičke je forme obrub perutke širok, a sam plod od podine ili izduljen, 4 cm. dug, a 8—10 mm. širok, vršak mu cjelovit ♄ IV. V. — Ovu vrst jasena odkrio sam još g. 1878. u Dragi do njoj kod Sv. Ane, s onu stranu željezničkoga nasipa. Ima ovdje povisokih stabalah, nu ponajveć grmlja, a uspieva na ilovato-pjesk

itom tlu, kao i na Siciliji i Nebrodih. — Označiv vrst, poslah ekoliko svržica na uvid prof. Stroblu u Melk, koj mi odpisa: „Ihre robe habe ich heute mit der sicil. Pflanze verglichen uud weder n Knospenfarbe, noch Blattform, noch Frucht einen nennenswerthen nterschied von rostrata β. emarginata m. auffinden können, nur cheint Ihre Pflanze mehrpaarige Blätter zu haben und die Blattasis trägt einen deutlichen Bart; beides findet sich jedoch bei inigen Nebroden-Exemplaren."

546. F. **Ornus** L. U šumicah kod mora obično, kod Bakra naročito u Bukovu. I na školju sv. Marka pred tamošnjom špiljom. ♄ V. (Hirc.)

Asclepiaceae R. Br.

547. **Vincetoxicum officinale** Mönch. Po sitnogorici i pećinah; kod Bakra u šumici dalje Mangana, iznad zatona Mandraća, u Dragi, Martinšćici, pod V. Humom (Hirc.) ♃ V. VI. — Cynanchum Vincetoxicum R. Br.

Apocynaceae R. Br.

548. **Vinca minor** L. Kod Bakra uz Jarčinu, u Dragi uz Martinšćicu (Hirc.) ♃ III. IV.

Gentianaceae Juss.

549. **Chlora perfoliata** L. Kod Sv. Jakova na kamenitih, prisojnih rudinah nedaleko tunjice (tunare) mnogobrojno. ☉ VI. — Na otoku Krku kod Omišlja (H.)

550. **Erythraea Centaurium** Pers. Oko Bakra u šumici iza nautike, na Libertinovu i Turčinskoj ravničini; u Dragi na livadah. ☉☉ VI. (Hirc.)

551. E. **pulchella** Hornem. Na travnatih mjestih kod Bakra i na školju sv. Marka, gdje ima i bielocvatućih pojedinaca (Smith.) ☉ V. VI.

552. **Gentiana cruciata** L. Oko Zlobina. ♃ IX. (Hirc.)

553. G. **asclepiadea** L. U šumah tuhobićkih i na planinah vinodolskih. ♃ VIII. (Hirc.)

554. G. **verna** var. *alata* Griseb. — Willk. l. c., p. 561. — Stablika 2·5—3·5 cm. visoka, lišće bodkasto, čaška na bridovih krilasta; cviet preko 25 mm. dug. Na V. Humu, V. Tuhobiću i planinah vinodolskih. ♃ V. (Hirc.) — *G. angulosa* M. B., *G. aestiva* R. Sch.

555. G. utricolosa L. Na V. Tuhobiću. ⊙ V. (Hirc.)

556. G. germanica L. Na istom briegu, nu riedko. ⊙ ⊙⊙ (Hirc.) — Obično na vis-poljani na Maloj Viševici, Javorju, Platk Igrištu (mnogobrojno) i na obroncih V. Sniežnika (H.)

Convolvulaceae Vent.

557. Convolvulus sepium L. U grmlju, vinogradih i umej u cielom području. ♃ VI.—VIII. (Hirc.)

558. C. arvensis L. Uz puteve, kraj zidovah, po grabah, vinogradih obično. ♃ V—VIII. (Hirc.) Var. **sagittaefolius** (M. B. — Lišće dva puta tako dugo kao široko, na podini strieljasto. povi trokutasto-jajoliki, razmaknuti. Sa tipičkom formom kod Bak i u Dragi. (Hirc.) — I kod Grbacla, nedaleko Broda.

559. C. tenuissimus Sib. Sm. Kod Kraljevice (Sadler: H u Fl. Austr. I., p. 260.) -- Spada sigurno k dolnjoj vrsti.

560. C. althaeoides L. — Fl. Cr., p. 629. — U jedn umejku nedaleko Šmrike i uz cestu prama Sv. Jeleni. ♃ V. VI (Hirc.) Jedino stanovište za ovu prekrasnu vrst slaka od Riek do Senja. — U ove je vrsti korjenito lišće dugoljasto, srčasto, a ciepci na stabalnom lišću dugoljasto linearni, riedko cjelovit *nuissimus* ima srčasto korenito lišće i veoma uzke, dugo linearn cjelovite ciepe na stabalnom lišću.

561. C. Cantabrica L. Po pećinah, prisojnih, kamenitih obroncih, u umejcih. Kod Bakra osobito na Turčini, Klančini (Grbi na Bakarcu po Gradcu, oko Šmrike sa gornjom vrsti, u Martinš (Hirc), oko Kraljevice (Sadl.) na školju sv. Marka (Smith.) ♃ VI.—VII.

562. Cuscuta alba Presl. Nametnica na usnaticah (Saturej Genista) i leptirnicah (Lotus, Medicago), na prvih običnije. Ok Krasice, Kukuljanova, Ponikava, Kostrene sv. Lucije. ⊙ VII—IX (Hirc.)

Asperifoliaceae L. Willk. l. c., p. 506.

563. Heliotropium europaeum L. var. *gymnocarpum* Bo Na pustih mjestih, i uz puteve u Dragi, na Kostreni sv. Lucij oko Triblja i Drvenika. ⊙ VI. (Hirc.) Kod Grižanah oko staro grada. (H.)

564. Lappula Myosotis Mönch (1794.) — *Echinospermum Lappula* Lehm. (1818.) v. Kerner Vegv., br. 1139. — Na pustih kamenitih mjestih kod Zale drage. ⊙ VII. (Hirc.)

565. **Cynoglossum pictum** Ait. Kraj putevah, po pećinah oko Bakra i bliznjih mjestih, obično oko Šmrike (Hirc.) I na školju sv. Marka (Smith.) ⊙ IV. V. - Cviet karminaste boje (samo sušen modar), tamnocrvenimi žilicami izprepleten. Čaška poslie cvatnje sunovraćena. — *C. cheirifolium* Scop. non L.

566. C. **Columnae** Ten. Sa prijašnjom, nu procvate nešto kasnije. ⊙ V.—VII. (Hirc.) — Cviet je u ove vrsti veći, bjelkast, jubičastimi žilicami izprepleten; čaška poslie cvatnje razastrta. — Noëov *C. officinale* riečke flore spada ovamo.

567. **Borrago officinalis** L. Po vinogradih, naročito kod Bakra i u Dragi. ⊙ III. XI. (Hirc.)

568. **Anchusa italica** Retz. — Unchtj exsicc. Rieka. — Medju usjevi na Kostreni sv. Lucije, Sv. Jakova, Hreljina i Drvenika. ⊙⊙ V. VI. (Hirc.)

569. **Symphytum tuberosum** L. Kod Bakra u vinogradih iza nautike (H.), u Dragi obično (Smith), oko Cernika, Orehovice, na V. Tuhobiću. (Hirc.) ♃ III—V. — *S. officinale* L. Kraj mora veoma riedko, kod Bakra u jednom vinogradu dalje Mangana. ♃ IV. V. (Hirc.)

570. **Onosma montanum** Sibth et Sm. — Na pećinah; kod Bakra na Sv. Kuzmi, kod Kraljevice oko rta Škarice (Nadvojvoda Ljudevit Salvator l. c., p. 8.), kao *stellulatum* na Bakarcu više Hrašća, oko Šmrike, Hreljina, Sv. Jakova, Drvenika (Hirc.) ♃ V. VI. — U Vinodolu i na pećinah oko Grizanah (H.) — *O. echioides* L. a.)

571. O. **setosum** Ledeb. var. *Visiani* (Clem. non D. C.) — Borbás Adatok Arbe és Veglia etc. p. 417 —418. — Na pećinah u Zaloj dragi i oko Kraljevice (Borbás), kod Bakra oko Grohotine i Kovačeva i na pustih umejcih medju Cernikom i Kukuljanovom (Hirc.) ♃ V. VI. -- *O. echioides* Jacq.

572. **Cerinthe minor** L. Medju usjevi i u vinogradih oko Kukuljanova, u Ponikvah (Mali lug), u Dragi, Hreljinu i na Bakarcu. ⊙⊙ IV—XI. (Hirc.)

573. C. **Smithiae** A. Kerner u Oest. bot. Zeitsch. XXIII., p. 6, 7. — Po pećinah na školju sv. Marka, gdje ju je gdja Smithova prvi put g. 1865. ubrala i kao *C. glabra* Gaud. non Rchb. označila bila. (Topografie v. Fiume u. Umgebung, 1869., p. 56.) Pokojni profesor Parlatore označio ju je kao *C. alpina* Kit., akoprem je to samo synonim prve, koje je mnienje podržavao pok. Tommasini g. 1870. (Oest. bot. Zeitsch. XX., p. 231) i g. 1871. (Aus der

Frühlings-Flora u. Fauna Illyriens, p. 17.) Čuveni botanik A. Ker spoznao je u toj biljci novu vrst, te ju imenom zaslužne že ozvao, a ja ju ovdje po živih pojedincih (jer autor l. c. to ni učinio) opisujem. — Biljka jednostruka ili razgranjena, povisoka korien mrkvast, debeo, stablika gola, zelena i bridasta. Dolnje lis manje, lopatasto, u petlju ulazi, gornje veće, srčasto stablik omotava, u pazušicah s jednim ili sa više priperakah; svi listovi sinje-zeleni (osušeni hrdjasti), bielo-pjegavi, s jedne ili s obih strana bielimi, golimi žljezdicami posuti, mekani, sočni i šušnjavi. Čašk je zelena, petolapa, lapovi eliptični, tupi, jednorebreni; od vanjsk gornji lap najdulji. Vienčić petozub, žut, u sredini crveno-smedj pascem obrubljen, strieličasti prašnici prirasli, žuto-zeleni na ljastom vrhu bjelkasti i vire iz vienčića. Pestić dug, obal, pra kraju utanjen. ♃ V—VI. — *C. glabra* našao je pok. Zelebor južnoj Lici kod Martinbroda (Neilreich Vegv. v. Croatien, p. 12 te je evo do sada jedino poznato stanište za floru hrvatsku. Ova vrst ima četiri puta kraće prašnike od anthera lišće je golo, cvie žutkasto, korienje trajno. Oblikom čaške nalikuje *C. Smithii* p Kerneru na *C. major*, *aspera* i *minor*, ali se od onih razlikuj cvietom, jajasto-dugoljastimi zubci vienčića i produljenimi prašni od prvih dvijuh; zavinutimi i kraćimi zubci vienčića od posljedn

574. Echium vulgare L. Na pustih mjestih; kod Bakra na vrhu Rebra i drugdje (Nadvojvoda Ljudevit Salvator l. c., p. 62. ⊙⊙ V. VI. — U južnoj Istriji uspieva ova biljka (po Freyn na vlažnih livadah.

575. E. pustulatum Sibth. et Sm. var. **pictum** Jan. — Stro Fl. de Aetna, br. 724. — Vienčić grimizno i bielo-prugast. — Na školju sv. Marka po travnatih mjestih kraj lokve, na pećinah iz medju M. Dola i Šmrike. ⊙ V. (Hirc.)

576. E. italicum L. non Koch. Kod Bakra uz cestu baka račku, uz Lujzijanu, na suhih livadah oko Mandraća i oko Drve nika. ⊙⊙ VI. VII. (Hirc.) — *E. italicum* L. nije synonim od *E. altissimum* Jcq., već od *E. italicum* Koch., koj u našem po ručju neuspieva.

577. Pulmonaria officinalis L. U šumicah oko Orehov i na podnozju V. Tuhobića. ♃ IV. V. (Hirc.)

578. Lithospermum officinale L. — Willk. l. c., p. 50 sl. 419, a. — Oko sv. Kuzme, na školju sv. Marka i na podnož V. Huma. ♃ (a ne ⊙⊙) V. VI. (Hirc.)

579. L. purpureo-caeruleum L. U grmlju, oko Bakra edko u sitnogorici podno V. Huma, u Ponikvah i Dragi gornjoj. na školju sv. Marka. ♃ IV. V. (Hirc.)

580. L. arvense L. — Willk. l. c., p. 507, sl. 419, b. — U inogradih oko Bakra i na Kostreni sv. Lucije. ⊙ V. (Hirc.)

581. Myosotis intermedia Link. Po vinogradih i livadah bično. ⊙ IV. V. (Hirc.)

582. M. silvatica Hoffm. var. *vulgaris* Willk. l. c., p. 508. – Stablika 15—20 cm. visoka, biljka mekano dlakava. U šumah uhobićkih. ⊙ i ♃ V. (Hirc.)

583. M. palustris L. U potoku Martinščici iza lazareta. ♃ /—VIII. (Hirc.)

Solanaceae Juss.

584. Solanum nigrum L. var. *genuinum*. Ima crne bobulje sušena biljka pocrni. Var. *chlorocarpum* Spenn. Bobulje su ove ıdlike tamno-zelene. Var. *alatum*. Zrele bobulje narančasto-crvene. S. *miniatum* Bernh.) — Sve tri odlike kod Bakra i u okolici po inogradih, živicah, ogradah, kraj putevah. ⊙ VI—XII. i kasnije Hirc.)

585. S. Dulcamara L var. *pubescens* R. S. (= littorale Lk.) Kod Bakra uz Jarčinu i na podnožju Klančine po grmlju, u Dragi ız Martinščicu; izpod gradine hreljinske. ♄ VI. VII. (Hirc.) — Lišće i cvietne stabke maljave. Var. *glabra* nisam kod mora opazio.

586. Physalis Alkekengi L. Kod Bakra u Artacu (Nad-ojvoda Ljudevit Salvator, l. c., p. 22), na lazih i druguda. ⊙ VIII. XI. (Hirc.)

587. Hyosciamus niger L. Na pustih mjestih oko Bakra, izpod hreljinske gradine, na školju sv. Marka, gdje sam tu buniku mjeseca svibnja g. 1878. sabirao, i poslie ju više nisam opazio, s toga sciedim, da je sjeme slučajno more doplavilo. ⊙ V. VI. (Hirc.)

588. H. albus L. Uz puteve i na obradjenom tlu oko Kraljevice. (Fl. Cr., p. 640.) i na Hreljinu (Hirc.) ⊙⊙ ♃ V—IX. — Našao sam tu vrst samo u plodu, s toga neznam, da li je var. *genuinus* ili *major* (Mill.), u koje su ždrielo i prašnici grimizno-crni. (Strobl Fl. d. Aetna, br 708.)

589. Datura Stramonium L. Na pustih mjestih, kod Bakra oko brodarnice. ⊙ VII. VIII. (Hirc.)

590. Scopolia carniolica Jacq. U brdskih šumah; na V. Tuhobiću u bukviku sa strane zapadne. ♃ V. (Hirc.) — *S. atr-poides* Schult.

Verbascaceae Bartl.

591. Verbascum sinuatum L. Kod Kraljevice (Borbás Oest. bot. Zeitsch. XXVIII., p. 280.) VI—VIII.

592. V. floccosum Waldst. Kit. Na prisojnih, kamenitih obroncih, uz puteve, po grabah. Kod Bakra obično, a nije na sa ništih označenih po nadvojvodi Ljudevitu Salvatoru *V. phoenice* L. ⊙⊙ VI—VIII. — *V. pulverulentum* Vill.

593. V. Chaixii Vill. — Willk. l. c., p. 520. — Na pećinas mjestih oko Bakra, Kraljevice, u umejcih kod sv. Jakova i sv. Jelene. ⊙⊙ VI. (Hirc.)

594. V. lanatum Schrad. Na travnicih V. Tuhobića. ⊙⊙ VII (Hirc.) — U primorju i na Obruču.

595. V. Blattaria L. Po vinogradih oko Bakra, u Dragi kra ceste, oko Kostrene sv. Lucije, u Martinšćici. ⊙⊙ V. VI. (Hir

Scrophulariaceae Benth.

596. Scrophularia nodosa L Na vlažnih, osojnih mjesti u šumah tuhobićkih. ♃ V. VI. (Hirc.) — U primorju i u doli Riečine kod Grohova; Smithova ju nespominje.

597. Sc. canina L. Po pećinah, uz puteve na prisojnih obroncih; kod Bakra osobito prama Bakarcu i Hreljinu, na V. Tuhobiću, oko Drvenika na starom gradu (Hirc.) ♃ VI

598. Sc. peregrina L. Oko Praputnjaka i Hreljina uz puteve (Fl. Cr., p. 653.) ⊙⊙ ⊙ ne ♃ IV. V.

599. Sc. laciniata Waldst. Kit. Na pećinah, u Dragi dolu na jednoj stieni u koritu Martinšćice, na planinah vinodolskih, oko Drvenika (Hirc) i Kraljevice (Fl. Cr., p. 655. VI.

600. Gratiola officinalis L. Na vlažnih livadah; u Dra na „Fratarskom" (Smithova), kod Bakarca na livadah „Hrastje u Vinodolu na Tribaljskom polju (Hirc.) ♃ V. VI. — Na vis poljani mnogobrojno na Ličkom polju oko Marasova jezera, izvor Ličanke. (H.)

601. Antirrhinum majus L. Po zidovih, nu valjda sam podivljalo. ♃ V—VII. (Hirc.)

602. A. Orontium L. U vinogradih kod Bakra obično, u Drag na Kostrenah i drugdje u okolici. (Hirc.) ⊙ VI. XI.

603. A. **latifolium** D. C. Na kamenitih mjestih oko Kraljeice. (Fl. Cr., p. 663.) ♃ VII. VIII.

604. **Digitalis laevigata** Waldst. Kit. — Fl. Cr., p. 664. — Na šikarastih, kamenitih, prisojnih obroncih; kod Bakra na Srebraću, Ravnu, na sv. Kuzmi, u Martinšćici, u Dragi u šumici kod sv. Ane, na Hreljinu pod gradinom (Hirc.) ⊙ VI. VII.

605. D. **ambigua** Murr. (1770.) Na šikarastih obroncih u Ponikvah (Veli lug.) ♃ VI. (Hirc.) — *D. ochroleuca* Jacq. (1773.), D. *grandiflora* Lamk. (1778.) — Garcke l. c., p. 291.

606. **Linaria Cymbalaria** L. Po vlažnih pećinah i zidovih; kod Bakra na starom gradu, u Dragi, na Bakarcu, V. Tuhobiću. Hirc.) ♃ IV. VI. — Na vis-poljani obično, te se uzpinje povisoko Javorje, V. Viševica, Medvjedjak; kraj mora i na V. Obruču, Suhom vrhu (H.)

607. L. **commutata** Bernh. Na obradjenom tlu oko sv. Kuzme Fl. Cr., p. 658.) ♃ VII. IX.

608. **L. lasiopoda** Freyn u Fl. v. S.-Istr., p. 389. — *L. Elatine* β. *lasiopoda* Vis. Fl. dalm. II., p. 161. — Biljka *jednogodišnja* sa protegnutimi, jako razgranjenimi stablikami, koje su sa grančicami, petljami, lišćem, *cvietnimi stabkami* i čaškom *gusto i dugo runjave*, a kadkada od kraćih dlačicah i žljezdave. *Lišće* nataknuto, nekoje dolnje protustavno, eliptično ili jajasto-eliptično, neznatno zubato. Ostalo lišće raztrešeno, *jajasto-bodkasto ili srčasto-bodkasto*; gornje manje, razmaknuto, strielasto ili jajoliko. Dolnje cvietne stabke mnogo kraće od štitećeg lista, srednje $1\frac{1}{2}$—2 puta dulje, na grančicah i kraće, pravokutno odstojne. *Cviet* kratko-dlakav, 10—12 mm. *dug ili dulji*, ostrugast. *Ostruga* u početku jako svita, *poslie skoro ravna* ili na vršku privita. *Gornja ustna iznutra smedje-ljubičasta*, dolnja živo žuta, a izvana cviet zelenkast ili sumporasto žut. *Lapovi bodkasti*, trajni, ka *sklopcu* prilegli, ovaj krugljast, hrapav, gol ili kratko-dlakav, *mekan i pucav*. *Sjeme* smedje, duboko i nepravilno *šupljikasto*. — *L. Elatine* Mill. (exsicc. Sisak, leg. Hirc 1876.) kojoj ova nalikuje, njeţnije je spoljašnosti, manje razgranjena i dlakava, cvietne su stablike gole ili slabo dlakave; cviet samo na 8—10 mm. dug. — Kod Bakra samo u vinogradih iza nautike. ⊙ VII. IX i kasnije. — Moja slutnja, da *L. elatine* Mill. kod Rieke neuspieva, obistinila se, kako mi to u pismu g. 1882. dr. Borbás javio, što sam poslie uz ostalo i publicirao (*Hirc:* Zur Flora v. Croatien, Oest. bot. Zeitsch. (1883.), p. 51.) Imam i exsiccat,

koj se ničim od bakarskih pojedinaca nerazlikuje (leg. Unchj. Skurinjathal bei Fiume.)

609. L. **spuria** Mill. Kod Bakra i u Dragi i oko Cernika vinogradih, na Hreljinu pod gradinom; riedko. (Hirc.) ⊙ VII.

610. L. **littoralis** Bernh. U vinogradih i na pećinah ok Bakra, Cernika, na Kostrenah, u Martinšćici, u Dragi, na Kukljanovu, Krasici, Praputnjaku, Hreljinu, tu i tamo hrpimice (Hirc. ⊙ IX. XI. i kasnije.

611. L. **halepensis** Mill. Medju usjevi na Kostreni Sv. Lucije a kod Bakra na Manganu, kamo je biljka slučajno unešena, je sam ju tek g. 1882. opazio. ⊙ V. VI. (Hirc.) — Raste i na Rie (Borbás in litt. 1882.)

612. L. **italica** Trev. Kod Bakra na Manganu, u vinogradih pod Čistom, u Martinščici i oko Kostrenah. (Hirc.) ♃ VII. VIII. — L. *angustifolia* D. C.

613. L. **vulgaris** Mill. U vinogradih, kraj putevah obično (Hirc.) ♃ VII—X.

614. **Veronica Anagalis** L. U Dragi na močvarnih mjestih uz Martinščicu. ♃ VI. (Hirc.)

615. V. **Beccabunga** L. U vlažnih grabah kod Maloga dol ♃ VI. (Hirc.)

616. V. **urticifolia** L. Na sjenatih, šumskih mjestih oko Zlobina. ♃ V. (Hirc.)

617. V. **Chamaedrys** L. U šumah, živicah, vinogradih; kod Bakra obično. ♃ II—V. I na V. Tuhobiću (H.)

618. V. **austriaca** L. Na brežuljcih oko Zlobina, na planinah vinodolskih i na V. Tuhobiću. ♃ VI. VII. (Hirc.)

619. V. **spicata** L. var. *orchidea* (Crantz.) — Willk. l. c., p. 531. — Fl. Cr., p. 673. — Stablika u gornjem dielu meko-dlakava, lišće šiljkasto. Kod Bakra na rudini pod Srebraćem obično i na šumskih livadah oko Cernika. ♃ VIII - IX. (Hirc.) — Bakarski su pojedinci suglasni sa onimi od Vele Učke (Monte Maggiore) u Istriji, koje sam 4. kolovoza 1878. sabirao. — Var. *setulosa* Koch. — Willk. l. c. Bez žljezdica, šćetinasta i pahuljasto-dlakava, čašk trepavaste Na lazih V. Tuhobića (leg. Vukotinović exsicc. g. 1877. VII. — Na vis-poljani na Javorju kod Liča i na briegu Tičjak (Hirc.)

620. V. **serpyllifolia** L. Na vlažnih mjestih u Klančini kod Bakarca, u Dragi, oko Orehovice; kod Zlobina obično. ♃ IV—VI.

Hirc.) — Kod primorskih je pojedinaca ucvast znatno kraća od nih iz gor. Hrvatske (leg. Vukotinović exsicc.)

621. V. arvensis L. U vinogradih i po brežuljcih oko Bakra. ⊙ IV. (Hirc.)

622. V. polita Fr. — Willk. l c., p. 529. U vinogradih iza autike kod Bakra. ⊙ V. (Hirc.)

623. V. Tournefortii Gmel. (1805.) — A. Kerner u Oest. ot. Zeitsch. XXIV., p. 24. — *V. Buxbaumii* Ten. (1811.) — U inogradih i po grabah dosta obično. ⊙ II. IV. (Hirc.)

624. V. hederaefolia L. U vinogradih, na zidovih obično. ⊙ I—V. (Hirc.) — Posve suglasno sa pojedinci iz dol. Austrije Mödling, leg. Heimerl exsicc.)

625. V. Cymbalaria Bod. Na zidovih i u vinogradih kadkad velikoj množini, a često sa gornjom. Oko Bakra (Fl. Cr., p. 668.), na Kostreni sv. Lucije, kod Orehovice na pećinah (Hirc.) ⊙ II. IV. — Kod pojedinaca, koji na zidovih rastu, stablike su pridignute, na zemlji puzave i na 2—5 cm. duge.

Orobanchaeae Rich.

626. Orobanche cruenta Bert. Na školju sv. Marka (Strobl.) ♃ V. — O. gracilis Sm.

627. O. caryophyllacea Sm. — Willk. l. c., p. 554. Garcke l. c., p. 303. — Nametnica na korienu od *Colutea arborescens, Coronilla Emerus* kod Bakra, u Zaloj dragi, na školju sv. Marka (Hirc.) ⊙⊙ ili ♃ IV. V. — *O. Galii* Duby.

628. **O. Picridis** F. Schz. — Freyn Fl. v. S.-Istr., p. 392. — Willk. l. c., p. 545. — Na prisojnih, kamenitih obroncih i šumskih čistinah oko Bakra. ♃ VI. — Odaje se jasno-žutim coloritom i cjelovitom, gornjom ustnicom.

629. O. ? Na lazih V. Tuhobića g. 1879., nu biljka bijaše već tako iztrošena, da ju nisam mogao označiti, možda je *O. minor* Sm.

Rhinanthaceae Koch.

630. Melampyrum barbatum Waldst. Kit. Na livadah oko Bakra, obično u Klančini na Bakarcu, oko Maloga i Veloga dola. ⊙ V—VI. (Hirc).

631. Rhinanthus Crista galli L. Kod Bakra na Libertinovu, oko Bakarca, Zlobina, na V. Tuhobiću, planinah vinodolskih mnogobrojno. ⊙ V. VI. (Hirc).

*

632. Euphrasia Salisburgensis Fk. Na pustih, kamenitih obroncih oko Zale drage. ⊙ VIII. (Hirc). — Uspieva i u lazih Suhoga vrha, a našao sam ju g. 1882. mjeseca rujna i na Veloj Učki u Istriji.

633. E. serotina Lam. Na vlažnih livadah Klančine kod Bakarca i oko Zlobina. ⊙ VIII. IX. (Hirc). — **E. Rostkoviana** Hayne. — Kerner in Schedis br. 150 na vis-poljani (Plešec, Trsje [1882], Tihovo, Brod [1883]; Hirc).

634. Odontites lutea Rchb. Kod Bakra na rudini izpod Srebraća, u Dragi i Martinšćici. ⊙ IX. — *Euphrasia lutea* L.

Labiatae Juss.

635. Mentha aquatica L. U vlažnih grabah u Dragi dolnjoj. ♃ VIII. IX. (Hirc).

636. **M. seriata** Kerner u Schedae, br. 644, p. 121—122. — Ovu krasnu vrst metvice odkrio sam 30. srpnja lanjske godine kod Turinova sela, nedaleko Bakarca, a 17. kolovoza i uz put prama Cerniku i Kukuljanovu. Kernerovi pojedinci potiču iz Dalmacije. Rhizoma repens. Caulis erectus, ramosus, albido-tomentosus. Folia sessilia, mollia, supra incano- infra albido-tomentosa, oblongo-ovata, breviter acuminata, bis — bis semissi longiora quam latiora, paucidentata, dentibus repandis extrorsum versus. Florum fasciculi verticillati, verticillis remotis, globosis, in spicam terminalem elongatam lineari-cylindricam aequaliter interruptam seriati. Bracteae lineares, verticillos superiores parum excedentes. Flores brevissime pedicellati, pedicellis calice brevioribus, albido-vilosiusculibus. Calix albido-villosiusculus, campanulatus, dentibus triangularibus, subulato-acuminatis, tubum aequantibus. Corolla pallide-violacea, extus pilosa. Ovaria ovoidea, glaberrima. Nuculi fusci nitidi eximie punctulati. Podanak puzav. Stablika osovna, granovita, bjelkasto-pustenasta. Lišće sjedavo, mekano, s gora siedo-, s dola bjelkasto-pusteno, dugoljasto-jajasto, kratko uoštreno, dva i pol puta dulje nego šire, malko zubasto, zubi odvinuti. Snopići cvieća prešljenasti, prešljeni razmaknuti, krugljasti, poredani u konačni dugoljasto-prugasti klas koj je valjkast, jednako prekinut. Palistići prugasti, gornje prešljene malo nadilazeći. Cvieće vrlo kratko-stabkasto, stabke kraće od čaške bjelkasto-vuničaste. Čaška bjelkasto-vuničasta, zvonasta, zubci trouglasti, šiljasto uoštreni iste duljine sa cievju. Viencić bliedoljubičast, izvana vlasnat. Plodnica jajolika, gola. Orašac tamnosmedj, svietao, jasno piknjast.

637. **M. Hollosyana** Borb. U grabah i kraj putevah kod Bakra. ♃ VII. VIII. **M. flanatica** Borb. Uz korito Martinšćice u Dragi olnjoj. ♃ VII. VIII. — Prva vrst ima „stamina inclusa“, a ova ruga „stamina exserta“. „Ich habe die Formen getrennt, ob sie ber als Arten abweichen, weiss ich noch nicht, ich habe nur ersucht die Formen meines Herbars zu trennen (Borbás in litt. 8. X. 1883). — *M. silvestris L. var. undulata* Koch (Fl Cr., p. 43) neuspieva kod Bakra, biljka držana za ovu vrst nije ino, već M. Hollosyana.

638. M. viridis L. Kerner in Schedis, br. 641, p. 119. — U vinogradih oko Bakra i na Bakarcu. ♃ VII. VIII. (Hirc). — M. spicata Huds. l. c. — U Fl. Cr. (p. 543) zabilježena je ova vrst samo za otok Lošinj, a Bakar i Bakarac jedina su staništa do sada u području opisujuće flore. Po Untchju (Oest. bot. Zeitschr. XXXII., p. 91) uspieva ova vrst i oko Lopače, u dolini Riečine.

639. M. gentilis L. var. *pycnotricha* Borb. U vinogradih u Dragi gornjoj, riedko. ♃ VII. VIII. — Prvi nadje ovu odliku Unchtj na Grobničkom polju (Oest. bot. Zeitschr., XXXII., p. 84). Tipičku formu našao sam g. 1882 na Ličkom polju kod Liča.

640. M. arvensis L. var. **macrophylla** Borb. (in litt. 1883). U vinogradih u Dragi gornjoj. ♃ VII—VIII. (Hirc).

641. Pulegium vulgare Mill. var. **tomentosum** Freyn. — Flora v. S.-Istr., p. 398. — Sva je biljka gusto, odstojno dlakava i pustena. Na vlažnih livadah Klančine na Bakarcu, u Dragi i u polju oko Drvenika i Triblja. ♃ VII. VIII. (Hirc).

642. Lycopus europaeus L. U vlažnih jarcih oko Drvenika. ♃ VII. (Hirc). — Var. *elatior* Lge. — Freyn l. c., p. 398 — u koje je stablika 1 m. i više visoka, granovita, a lišće duboko urezano-zubato, nisam do sada u području opazio.

643. Salvia officinalis L. Na prisojnih, kamenitih obroncih i vrhovih u velikoj množini tako oko Bakra na Kalvariji (tu i flore albo), oko Krasice, na Kostrenah, na školju Sv. Marka, na morskih stienah medju Sv. Jakovom i Sv. Jelenom, a u nepreglednoj množini uz priečac medju Selci i Bribirom, u Vinodolu rjedje. ♃ VI—VII. — U zimi je lišće znatno pustenije, malone bielo.

644. S. Sclarea L. Raste uz puteve i po prisojnih obroncih oko Kraljevice (Fl. Cr., p. 547), te će se po svoj prilici i drugdje naći. ♃ V. VI.

645. S. pratensis L. var. **parviflora** Willk. l. c., p. 491. – Kod Bakra na šumskih, suhih travnatih mjestih, oko Bakar Kraljevice, Sv. Jakova, na školju Sv. Marka i druguda. U o je odlike cvieće manje nego li u tipičke forme, jer samo 1·2 c dugo, lišće zaoštreno i kadkada duboko rovašeno. ♃ V. VI. (Hirc *S. Bertolonii* Vis. neuspieva oko Bakra, a i vrst iz doline Rieč spada ovamo. — *S. pratensis* L. var. *parviflora* Willk. (*S. dum-torum* Andrj.) raste i na vis-poljani, jer sam ju oko izvora Ličan nabrao.

646. S. verticillata L. Na kamenitih mjestih, po livad kraj putevah, nu uz more riedko. ♃ V. VI. (Hirc).

647. S. glutinosa L. U Dragi uz Martinšćicu, kod Bakra u Jarčinu, nu oriedko, običnije oko Oštrovice i Zlobina. ♃ VII (Hirc). — Na vis-poljani najobičnije oko Tršća i Gerova.

648. Origanum vulgare L. var. *megastachyum* Sk. — F Cr., p. 552. — Na prisojnih, kamenitih obroncih, po livadah. u grmlje i gromače. ♃ VI—XI. (Hirc).

649. **Thymus dalmaticus** Freyn l. c, p. 400. — *Th. Serpyl β. dalmaticus* Rchb. *Th. angustifolius* Pers., u Fl. Cr., p. 554 k odlika od *Th. Serpyllum* L. — Iz drvenasta podanka porastu ljetu mnogobrojne, *dvoredno dlakave,* okomite, a poslie *polegl renaste stabljike, koje* s proljeća iz svake listne pazušice potjera *osovne, jednako duge,* samo 2—7 cm. *visoke, nerazgranjene, cvat stabke.* Lišće je sitno, protustavno, golo, oplošteno, s gora tam zeleno, s dola bljedje, bjelkastim rebarcem, a s obih stranah il dicami posuto, na podini riedko trepavasto. *Lišće ljetnih stab* je na 1 cm. dugo, kratko-petljasto, bodkasto, tupo, *u pazušicah listnatim snopićem* ili kratkom grančicom, *dočim su listići cvjet stabka* bez tih snopića; *dolnji pari sbijeni,* samo 5 mm. dugi, pe ljasti i razmaknuti, eliptični ili linearno-bodkasti, prama podini s uženi. Prešljen je kompaktan, 10—15 mm. širok, priperci cvatuć stablika istovjetni, najdolnja dva para iztaknuta, jednako velik dočim su najdolnji sitni i pod cvietom sakriveni. Cvieće grimiz pestić uviek, a prašnici obično iztaknuti. — Na suhih livad brežuljcih, tu i tamo u guste hrpe sbijen, tako i na školju S Marka po pećinah, gdje i bielo cvate. ♃ V—VII. (Hirc).

650. Th. bracteosus Vis. — Fl. Cr., p. 554. — Ova n liepa vrst bijaše prije samo iz Dalmacije poznata (Svilaja, Prok Vlastica); prof. Mihailović našao ju kod Čupina, nedaleko Se

c., p. 16), a ja g. 1881 na pećinastih mjestih u Zaloj dragi, a 1883 i u jednom umejku kod Šmrike. ♃ VII—VIII.

651. **Satureja variegata** Host. Na neplodnih, prisojnih, amenitih vrhovih, po zidovih i u umejcih obično, kod Bakra oso-ito na Kalvariji. ♄ VII. X. (Hirc). — Boja cvieća u ove vrsti eoma varira, jer je ili biela sa ružičastimi piknjami i ljagicami osuta ili je morgovasta (lila) sa ljubičastimi šarami, a može biti bliedo-ružičasta. Grančice su u ove vrsti razmaknute, s toga i icvast manje sbijena. — Simo spada i biljka riečke flore (l. c., . 40), jer *S. montana* L. tamo neuspieva, ako možda navod .... uf Bergen ..... na ovu vrst nespada. Na vis-poljani nije ova rst, n. pr. oko Liča na vrhu Vranjku riedka, te je odavna procvale; dok se u *S. variegata* cviet tekar razvije, ona je vrst već i odcvala, kad ova najbujnije cvate. I narod razlikuje obje vrsti, jer *S. variegata* „brisina", a *S. montana* „brisić" zove.

652. **S. pygmaea** Sieb. Na pećinah kod Čavalah, Cernika i Kukuljanova (Fl. Cr., p. 556), u Zaloj dragi, uz željezničku prugu pramá Meji i oko Zlobina na kamenitih obroncih; prelazi na vis-poljanu, te je na Ličkom polju oko crkve majke božje snieżne obična. ♄ VI—XI. (Hirc.) — 19. rujna 1882 našao sam ovu vrst i na Veloj Učki u Istriji; a 16. kolovoza 1883 na Suhom vrhu (1349 m.) u primorju Smithova ju nespominje,.

653. **Acinos thymoides** Mönch. var. **villosus** Vis. — Stablika kudrava, lišće gusto dlakavo. Kod Bakra na pećinah vrha Turčine, oko Sv. Kuzme, u Martinšćici, oko Sv. Jakova i na školju Sv. Marka (Hirc.) ⊙, ⊙⊙ IV—IX.

654. **Calamintha menthaefolia** Host. — Freyn Fl. v. S.-Istr., p. 402. — Stablika osovna, od dna razgranjena, grane protustavne, ili je u gornjem dielu kratko-granasto, a moze biti i nerazgranjena. Lišće protustavno, dugo-petljasto, jajoliko ili trouglasto-jajoliko, u podini naglo stegnuto, u gornjem dielu rovašeno-pilasto; u pazušicah sa znatno manjimi sterilnimi grančicami. *Cvieće u sastavljenih, jednostranih, grozdasto-primaknutih snopičih, 10—14 mm. dugo.* Glavna stabka snopića 4—10 mm. duga i dvostruko-vilasto razdieljena. *Primarne grančice* snopića znatno kraće od pravih cvjetnih stabka, *kraće ili dulje od priperka. Čaška ciernata, sakrivenim dlakavim kolutom; dolnji zubci* tanahni, dulji od gornjih, ali *krači od cievi.* Cvieće *crveno-ljubičasto,* 2—2½ puta dulje od čaške. *Orašac* eliptičan, tup. Sva biljka dlakava. ♃ VIII. X. Kod Bakra uz puteve iza nautike i u šumi sa iztočne strane vrha Čiste oko Cernika

i drugdje. (Hirc). *C. officinalis* Koch je uglednija, lišće joj je grub- pilasto, cvieće na 19 mm. dugo; čaške su svietle, dolnji zubci tak dugi kao ciev.

655. **C. subnuda** Host. — Freyn. l. c., p. 402—403. — L kratka, drvenasta. puzava koriena porastu mnogobrojne osovne sa- blike, koje su tupo-četverosrhe, od sredine *kratko-granaste* ili ba *metličaste.* Stablike, grančice i cvietne stabke sivo-pustene, a stablika još s dola kao i lišće vunasto-kudrava. Lice lista mekanimi, a čaška krupnijimi dlačicami obrasla. Lišće jajoliko ili trokutasto-jajoliko i kratku petiljku zauženo, u gornjem dielu rovašeno-pilasto, tupo. *Cvietci* porastu iz listnih pazušicah ili priperakah u *sastarljenih, jedno- stranih, metličasto-grozdastih snopićih, 5—6 mm. dugi. Primarne grančice snopića tako duge ili kraće, kao nejednako duge, cvietne stabke.* Čaška cievnato-zvonasta, siva, iztaknutim dlakavim kolutom. *Dolnji zubci tanahni,* dva puta tako dugi kao gornji, ali samo $^1/_3$—$^1/_2$ tako dugi kao ciev čaške. *Cvieće bielo ili bliedo-morgorast-* (lila) sa ljubičastimi piknjicami posuto. Orašac smedj, eliptičan i tup. ♃ VII. X. i kasnije. Kraj putevah i na pećinah kod Bakra u Martinšćici, Sv. Jakova, Sv. Jelene i drugda (Hirc). Ciela biljka miriše četrunasto. — *C. Nepeta* Clairv. riečke flore spada ovam *(Hirc* u Oest. bot. Zeitsch. (1883), p. 12.

656. Clinopodium vulgare L. Kraj putevah i po živicah nu kraj mora dosta riedko. (Hirc.) ♃ VI. VII.

657. Hyssopus officinalis L. Na prisojnih mjestih oko Škrljeva, Praputnjaka i Kraljevice (Smith.), oko Hreljina (Tommasini i viš Plasah oko Pećih (Hirc.) ♄ IX.

658. Melissa officinalis L. var. **villosa** Benth. Po živicah kraj gromačah i vinogradah oko Bakra (Hirc), oko Cernika, na Praputnjaku i Hreljinu (Fl. Cr., p. 565.) ♃ VII. VIII. — Mnogo- brojno na Žljebcu kod Kamenjaka. (H.)

659. Nepeta Cataria L. Kraj gromačah i putevah u području (Hirc) ♃ VI. VIII.

660. Glechoma hederacea L, U vinogradih, u Dragi kod Sv. Ane. (Hirc.) III. IV.

661. Melitis Melissophyllum L. var. **ramosa** Freyn. l. c., p. 403. — Biljka razgranjena, grančice kose, izduljene, lišće znatno manje od tipičke forme, najveći listovi 5 cm. dugi, na pol tako široki, kratko-petljavi, skoro sjedavi. Kod Bakra u šumicah pod Čistom i Ravnom, u Ponikvah, na Kostrenah i Hreljinu sa tipičkom formom. Cvate i posve bielo. (Hirc.) ♃ V. VI.

662. **Lamium Orvala** L. U grmlju, na sjenatih mjestih; u agi kod Sv. Ane, u Ponikvah, oko Oštrovice i u šumah tuhokih. (Hirc.) ♃ IV. V. — Kod Jelenja na Grobničkom polju lio sam i bielo cvatućih pojedinaca.

663. L. **maculatum** L. Po živicah, vinogradih, zidovih u cien području i na školju Sv. Marka (Hirc.) ♃ Cvate na zaštinih mjestih cielu godinu. Kod Bakra ima i bieloevatućih eksemara ove vrsti.

664. L. **album** L. U šumah oko Zlobina na vlažnih, sjenatih jestih. (Hirc.) ♃ V.

665. **Galeopsis Ladanum** L. var. *angustifolia* (Ehrh.) — l. Cr., p. 572. — Lišće linearno-bodkoliko ili linearno, cjelovito razmaknuto-zubasto; cvieće veliko, grimizno, najgornji prešljen ično primaknut. Kod Bakra u vinogradih pod Čistom (dakle i a ilovastom tlu), na vapnenih pećinah oko Kravice, Kukuljanova, Zaloj dragi, Martinšćici, na Hreljinu oko Drvenika. (Hirc.) ⊙ III. IX. — Od prije zabilježena za floru senjsku (Artac, Vratnik, rancikovac; Mihailović.)

666. **Stachys dasyanthes** Raf. L. — Strobl l. c., br. 760. — a pećinastom tlu oko Oštrovice, u Ponikvah (Mali lug), na Hreinu pod gradinom, oko Drvenika (Hirc.) ♃ VI. VII. Stablika u ove vrsti uviek zelena, vunasto-pahuljasta, lišće s dola sivoeleno, gusto-vunasto, s gora uviek tamno-zeleno, pahuljasto-dlakavo, ilice s obih stranah više iztaknute. Prešljeni udaljeni, razmaknuti, vieće riedko, vienčić 1.5 cm. dug, gornje bracteae jednako duge a cviećem, bracteae uz čašku kraće od ove; čaške zelene, ponešto unasto-dlakave, gusto, a sitno žljezdaste; zubci na čaški izduljeni a 1 mm. dugim, bielim žalkastim šiljkom, ovaj široko-trouglast i avorast. — *St. germanica* L., za koju je ova vrst dosele krivo ržana, neuspieva u primorju.

667. St. **italica** Mill. Na pećinah oko Sv. Kuzme, na Bakarcu oko Kraljevice. (Fl. Cr. p. 575.) ♃ V. VI.

668. St. **palustris** L. U vinogradih, kod Bakra iza nautike Hirc), u Dragi na groblju (Smith.) ♃ VI—IX.

669. St. **subcrenata** Vis. var. *fragilis* Aut. — Borbás Adaok Arbe es Veglia etc., p. 402. — Racemis pluribus congestis, lensifloris, spicaeformibus i nalikuje tim na *glaucescens*. — Na peinah, oko Bakra osobito na Turčini, Klančini i Grbinu, uz put prama Krasici, na Hreljinu, na Kostrenah, u Dragi, Martinšćici

(Hirc), oko Čavalah (Borbás) ♃ V. VI. — Kod Senja na Vr niku. (Borb.)

670. St. annua L. U vinogradih, kraj putevah kod Bak Cernika, u Dragi, na Bakarcu, oko Šmrike. (Hirc.) ⊙ VI. VI

671. St. recta L. var. **Karstiana** Borb. u Adatok Arbe Veglia etc., p. 403. — Na travnatih mjestih oko Cernika (Hi ♃ VII. VIII. — Dolnje lišće dugoljasto, kratko-petljasto, gor sjedavo, ovalno, kudravo-pusteno, calyx kudrav. — Var. *angu folia* Vis. na Suhom vrhu. (H.)

672. Betonica serotina Host. Lišće dva puta manje i u nego li u *B. officinalis* var. *hirta* (Leyss), dolnje stabalno na p dini obsrčasto, gornje na podini deltasto, dugoljasto, kratko-petljas inflorescentia uzka, bracteolae linearno-bodkaste, zelene, list šiljkasto-osjave, čaška malo kraća, zubci dugoljasti, dolnji g gusto striekani, gornji trepavasti, dva puta manji. Cviet je takođ u ove vrsti manji, stamina dulja, nuculae na vršku krilaste. N šumskih livadah i travnatih kamenitih obroncih kod Bakra, C nika, Praputnjaka, u Ponikvah, oko Šmrike, Sv. Jakova i Dr nika. (Hirc.) ♃ VII. X. — Kod Bakra i na vrhu Rebru (N vojvoda Ljudevit Salvator kao B. hirta, l. c., p. 62.)

673. Sideritis montana L. — Willk. l. c., p. 501, 414, a. — Witting exsicc. dolnj. austr. — Na obradjenom tlu k Šmrike (Hirc 1883.) ⊙ VI. VII. — *S. romana* L., za koju je o vrst držana (Fl. Cr., p. 583.), neuspieva oko Kraljevice.

674. Marubium candidissimum L. Na pećinastih obr cih, kod Bakra na Kalvariji, oko Hreljina, Zale drage, Kuku nova, Cernika, Krasice, Praputnjaka, na Koritnjaku, Kostreni S Lucije, oko Sv. Jakova i Sv. Jelene. ♃ VI. VIII. (Hirc.) - Krugljasti prešljen ima 80—90 bielih cvietakah, koji uzastopce p cvatu.

675. M. vulgare L. Po naličnih mjestih, ali rjedje. Na Kal riji kod Bakra sa gornjom, oko Bakarca, na Kostreni Sv. Luc (Hirc) ♃ V. VIII.

676. Balota nigra L. var. *foetida* (Lam.) Na suhih, travn mjestih, kraj gromačah i putevah, nu uz more riedko, u Bak na staroj cesti. (Hirc) ♃ VI—XII.

677. Prunella vulgaris L. var. *genuina* Čelakovsky u Ös bot. Zeitsch. XX., p. 14. — Po livadah, a osobito na vlažno ilovastom tlu u vinogradih. (Hirc.) ♃ VI—XI.

678. P. alba Pall. var. *laciniata* (L. pro specie). Na prisojnom,
om tlu, kod Bakra na Klančini, u šumici iza nautike, pod Rav-
n i Čistom, u Zaloj dragi, u Ponikvah, oko Sv. Jakova i Dr-
ika. (Hirc.) ♃ VI. — Lišće je u ove odlike perasto, rjedje
lovito ili na istom pojedincu i jedno i drugo, sva je biljka dla-
a (više ili manje, što visi o kakvoći tla), dlake biele ili sive.

679. Ajuga reptans L. Po livadah i vinogradih, ovdje oso-
izpod vinove loze u gustih hrpah, tako da je neriedko polovica
ograda modra. (Hirc.) ♃ III. IV. Medju tipičkom formom ima
lo- i ružičasto-cvatućih pojedinaca.

680. A. genevensis L. U šumicah, na kamenitom tlu; oko
kra na Klančini, oko Škriljeva, na Sv. Kuzmi, Krasici, na Hre-
u (Hirc.) ♃ IV. V.

681. A. Chamaepytis Schreb. Obično u vinogradih oko Bakra,
Kostrenah, u Martinšćici, ali i po pećinah na školju Sv. Marka
irc.) ⊙ i ⊙⊙, a možda i ♃ II—XII.

682. Teucrium Botrys L. Uz put prama Martinšćici (Vrh
rtinšćica) i oko Sv. Jakova (Hirc.) ⊙ VI.

683. T. Chamaedrys L. Na prisojnih, kamenitih obroncih i
umejcih obično, kod Bakra osobito na Turčini i Klančini, kod
karca na Gradcu, oko Zlobina, Oštrovice, na V. Humu, kod
. Jakova i na školju Sv. Marka. (Hirc.) ♃ VII. VIII. — Var.
losum oko Broda i Čabra (H. 1882.)

684. T. flavum L. Kod Bakra na Turčini, u Martinšćici po
enah uz more, na školju Sv. Marka. na Grečišću kod Drvenika
irc) i oko Praputnjaka (Fl. Cr., p. 596) ♄ V. VI.

685. T. Scordioides Schreb. Na vlažnih mjestih kod Drve-
a uz cestu izpod gradine (Hirc). ♃ VI. VII. Ovo je drugo sta-
te te vrsti u Hrvatskoj (Borbás kod Novoga 1876, Oest. bot.
itsch., p. 348–349.)

686. T. Polium L. Na pećinah medju Bakarcem i Kraljevicom
adler), uz cestu prama Sv. Jeleni (Hirc), na školju Sv. Marka
trobl), a u velikoj množini na rudinah medju Drvenikom i Trib-
m. ♃ V—X.

687. T. montanum L. var. *supinum* (Jacq.) — Fl. Cr., p. 595.
Oko Bakra na pećinah Čiste, uz cestu krasičku, oko Sv. Kuzme,
Zaloj dragi (obično), kod Bakarca na velikih livadah, na školju
. Marka, u Martinšćici, u Vinodolu. (Hirc.) ♃ V. VI.

Verbenaceae Juss.

688. Vitex Agnus Castus L. Kod Kraljevice na vrhu vraniću oko zatona Takala (Nadvojvoda Ljudevit Salvator l. p. 98), kod Bakra na podnožju Babna uz more medju Sv. Jak i Sv. Jelenom mnogobrojno (Hirc.) ♄ VII. VIII. — Primorci taj grm „konopljika“, mirisavo sjeme sabiru i rabe kao p žižaka.

689. Verbena officinalis L. Po livadah, kraj putevah vinogradih obično. (Hirc.) ⊙ V. VIII.

Acanthaceae R. Br.

690. Acanthus mollis L. Oko Kukuljanova (Fl. Cr., p. ♃ VI. VII. — Ja ovu vrst nisam do sada našao.

691. A. longifolius Host. Oko Praputnjaka i Hreljina keta) ♃ VI. VIII. (Fl. Cr., p. 644).

Primulaceae Vent.

692. Lysimachia vulgaris L. Uz potočić i na vlažnih stih u Dragi oko Sv. Ane (Smith.) ♃ VII. VIII.

693. L. punctata L. Kod Bakra u vinogradih (Hirc). ♃ VI—

694. L. Nummularia L. Po vlažnih grabah i vinograd i na travnatih mjestih uz puteve (Hirc). ♃ VI. VII.

695. Anagallis arvensis L. Po livadah, vinogradih, putevah u području (Hirc). ⊙ IV. V. Var. *caerulea* Gren. – *caerulea* L. — Na naličnih mjestih, ali rjedje, oko Bakra, na kuljanovu, na školju Sv. Marka (Hirc). ⊙ IV. V.

696. Primula acaulis Jacq. Po pašnjacih, brežuljcih micah, kod Bakra na brežuljku iza nautike, u šumi pod R Čistom, u Dragi kod Sv. Ane, u Ponikvah (Hirc). ♃ II—IV

697. P. Tommasinii Gren. et. Godr. Kod Bakra po tra obroncih, oko Kukuljanova i Cernika na livadah, u Dragi u vinogradih, u šumicah oko Krasice i kod Bakarca u Kl (Hirc). ♃ III. IV. — *P. Columnae* Ten. — Smithova sp ovu vrst samo za Velu Učku u Istriji, gdje sam ju i ja s plodom brao.

Var. **brevicaulis** mihi; herb. propr. Stablika onizka, lišće cviet dvojinom veći, obično po jedan ili po tri. Oko Cernik velikih livadah sa tipičkom formom (1881). IV.

98. P. elatior Jacq. U brdovitih krajevih, oko Zlobina uz
prama Tuhobiću na šumskih čistinah i na samom briegu (Hirc).
V. — Obično na gorskih lukah oko Fužine.
99. Cyclamen europaeum L. Na sjenatih, šumskih mjestih
kamenju. Kod Bakra pod vrhom Čistom i Ravnom, u Artacu,
Bakarcu pod Gomilicom, u Martinšćici i Dragi, oko Zlobina i
gdje (Hirc). ♃ IX. X.

Globulariaceae D. C.

00. Globularia Willkommii Nyman. Po šumskih livadah
a travnatih obroncih oko Bakra, u Dragi, Ponikvah i na pod-
ju V. Huma (Hirc). ♃ IV. V. — To je ona biljka, koja se
našoj i drugih florah kao *G. vulgaris* L. spominjala i navadjala,
Linné mislio je pod tim imenom onu vrst, koja na otoku
landu i Gothlandu uspieva i koja je istovietna sa španjolskom
spinosa Lam. — Profesor M. Willkomm izpravio je prvi tu
grešku (Freyn, l. c., p. 408).
701. G. cordifolia L. Na mršavih, travnatih mjestih kod
valah (Sadler). ♃ V. — Na Grobničkom polju i kamenitoj
nici Sijevici kod Jelenja veoma obično (Hirc).

Plumbaginaceae Juss.

702. Statice cancellata Bernh. var. **suberecta** Freyn u
v. S.-Istr. p. 408. — Oko Bakarca na pećinah, u Artacu
advojvoda Ljudevit Salvator, l. c., p. 19) iznad zatona Žmince
irc), kod Kraljevice (Fl. Cr., p. 719) u velikoj množini na rtu
tro (Hirc). ♃ VI. VII. — Stablike pridignute, dapače osovne,
e dulje od tipičke forme i još za cvatnje zeleno.
703. Plumbago europaea L. Na pećinastih mjestih kod
kra i na Praputnjaku (Fl. Cr., p. 720). ♃ VIII. IX.

Plantaginaceae Juss.

704. Plantago major L. Po livadah i kraj putevah (Hirc).
VII. VIII.
705. P. media L. Po vinogradih, kraj putevah i na livadah u
olici. (Hirc). ♃ VII. VIII.
706. P. lanceolata L. Na livadah, kraj putevah obično i na
olju Sv. Marka (Hirc). ♃ IV. V. Var. *lanuginosa* Koch. — *P.*
losa Portenschl., *P. hungarica* Biass. — Na pećinah, uz ceste i

puteve, kod Bakra uz cestu bakaračku, uz gromače na Kos Sv. Lucije (Hirc). IV. V.

707. P. argentea Chaix. — P. *Victorialis* Poir.; P. Waldst. Kit. Kod Bakarca na livadah „Hrašće“, kod Bakr podnožju Ravne, u Ponikvah, izpod Huma i na V. Tuhobiću (H ♃ V. VI.

708. P. Bellardi All. — *P. pilosa* Pourr. — Na prisoj travnatih mjestih kod Bakra i Kraljevice (Fl. Cr., p. 714). ⊙ V.

709. P. carinata Schrad. — *P. serpentina* Koch non L *P. maritima* Vis., *P. subulata* L. — Uz more po pećinah Bakra mnogobrojno uz cestu bakaračku, u Artacu (Nadvoj Ljudevit Salvator), na školju Sv. Marka (Strobl) i planinah dolskih (H.), ovdje lišće rahlo, pridignuto, stablika povisoka (H ♃ V. VI. - Ovu vrst trputca spominje već F. A. *Müller* (

Amaranthaceae Juss.

710. Amaranthus Blitum L. Na pustih mjestih, oko gradah. ⊙ VI—IX. (Hirc.)

711. A. deflexus L. — A. prostratus Balb. — Kraj put na zidovih. ⊙ VI. VIII. (Hirc.)

712. A. retroflexus L. Na pustih mjestih u vinogradih i putevah kod Bakra, u Dragi, Martinšćici i druguda. (Hirc VI—IX.

713. **A. patulus** Bert. ♃ Freyn Fl. v. S.-Istr., p. 411. — osovna ili pridignuta, 20—50 cm. visoka, gusta, a kratko-dla i listana. Lišće *tamno-zeleno,* često crvenkasto, rombično-jajol petiljku zauženo na rubu, hrapavo, na vrhu tupo ili bodkast lice na dolnjoj strani biele i uzdignute. *Zeleno cvieće u kla čvorovih,* koji niču iz *pazušicah lista* ili su *sabrani u metli* je na podini rahla, a prama kraju sbijena, te svršava centra *izduljenim, često visavim klasom.* Priperci tanahni, do 3 mm tmasto-šiljkasti, na hrbtu tamno-zeleno crtani, bielo obrublje trećinu dulji od perigona. *Ciepci* ocvieća *jajoliki,* tanahno ši *kraći* od *sklopa obodom pucajućega.* .Na pustih mjestih kod (Hirc.) ⊙ VII—IX. A. retroflexus je krupniji, lišće s gora *zeleno,* s dola *bliedo,* čvorovi *dulji, sbijeni,* klas veći. Priper 5 mm. dugi, više izduljeni, bielo mrenasti, a široko obrub dva puta dulji od perigona. Ciepci *linearni,* na vrhu *zubčas*

714. Polycnemum majus A. Br. Na pustih mjesti Bakra uz cestu bakaračku, i u Martinšćici (Hirc.) ⊙ VIII–

Chenopodiaceae Vent.

15. Sueda maritima Dumort. Na pećinah uz morski žal
l Kraljevice (Smith.) ⊙ VII. VIII.
16. Chenopodium murale L. Na pustih mjestih; u Bakru
ulicah. (Hirc.) ⊙ VIII. IX.
717. Ch. album L. var. commune *(Ch. glomerulosum* Rchb.)
Willk. l. c., p. 326. — Ciela biljka bielo-brašnata, cvietni čvo-
i sbliženi. Kraj zidovah u vinogradih i po ulicah. (Hirc.) ⊙
. VII.
718. Ch. opulifolium Schrad. — Willk. l. c., p. 326. —
aj putevah i na pustih mjestih oko Bakra. (Hirc.) ⊙ VI. VIII.
719. Ch. polyspermum L. var. *acutifolium* Kitt. — Willk.
c., 325. — Cvietni čvorići u postraničnih klasovih sbijeni. U
ogradih u Dragi gornjoj obično (Hirc.) ⊙ VII. VIII.
720. Ch. olidum Curt. Kraj putevah i cestah. (Hirc.) ⊙ VI.
I. — *Ch. Vulvaria* L.
721. Beta maritima L. Uz morski žal medju Riekom i Bakrom
mith.) ♃ VII. VIII.
722. Camphorosma Monspeliaca L. var. **canescens** Mocq.
Na školju sv. Marka kod mirinah (Hirc.) Biljka sa pećinah oko
nal Mal Tempa (Smith.) spada ovamo. ♃ VI. VII. — Lišće i
ančice u ove su odlike gusto-dlakave.
723. Halymus portulacoides (L.) Uz morski žal kod Bakra.
l. Cr., p. 978.) ♄ VII. VIII.
724. Atriplex patula L. a. *genuina*. Na orušinah i kraj pu-
vah kod Bakra, u Martinšćici sa sjeverne strane vrha Solina.
lirc.) ⊙ IX.

Polygonaceae Juss.

725. Rumex pulcher L. Kraj putevah, gromačah, u vino-
radih, vlažnih grabah u Dragi gornjoj i kod Bakra (Strobl.) ⊙⊙
—VI.
726. R. scutatus L. Na pećinah i morskom prudju, a često
na gromačah; kod Bakra uz cestu bakaračku, osobito oko Gro-
otine i Kovačeva (Hirc), oko Kraljevice (Sadler), u Martinšćici
od Mal Tempa (Smith.), u Dragi, na školju sv. Marka (H.) ♃
II—X. — Variira a. **viridis** (Lišće zeleno.) β. **glaucus** Jacq. =
laucescens Guss. (Lišće intensivno sinje.) — Flora d. Aetna, br. 420.
727. R. conglomeratus Mnch. Kraj lokvah kod Šmrike.
Hirc) ♃ VII. VIII.

728. R. crispus L. U vinogradih, na livadah oko Bakra, V loga dola i u Dragi (Hirc.) ♃ VI.

729. R. Acetosa L. U šumah kod Oštrovice (Hirc.) ♃ IV

730. R. Acetosella L. Na Manganu kod Bakra, gdje se lanjske gedine iznenadce ova vrst pojavila (Hirc.) ⊙ VI.

731. Polygonum aviculare L. Kraj putevah i na po mjestih obično (Hirc.) ⊙ VI. — Var. *erectum* Koch. U vinogr oko Bakra (Hirc.) VI—VII.

732. P. Bellardi All. Na prisojnih mjestih kod Kraljevice Cr., p. 993.) ⊙ VII. VIII.

733. P. convolvulus L. Kraj putevah, u vinogradih i grmlju kod Bakra i u Dragi (Hirc.) ⊙ VII. VIII.

734. P. Persicaria L. Uz vlažne grabe na Bakarcu, k lokvah kod Šmrike i uz korito Martinšćice (Hirc.) ⊙ VIII—

Daphnaceae Vent.

735. Passerina annua Wickstr. U vinogradih na Bak i u Dragi (Hirc.) ⊙ VII—VIII.

736. Daphne Mezereum L. U šumah tuhobićkih (H ♄ IV.

Santalaceae R. Br.

737. Thesium divaricatum Jan. Kod Bakra po s travnatih mjestih, oko Kukuljanova, u šumici kod Orehovice, sv. Jakova, na livadah izpod Drvenika (Hirc.) ♃ VI. — školju sv. Marka (Strobl.)

738. Osyris alba L. Na školju sv. Marka sa zapadne st (Hirc), u Martinšćici (Bartl.), kod Orehovice (Smith.) i na m hridinah medju sv. Jakovom i sv. Jelenom obično (H.) ♄ V

Aristolochiaceae R. Br.

739. Aristolochia rotunda L. Kod Bakra u dolu na variji, pod Čistom i u šumici više „Pod boka“, na Bakar Gubcem, u Martinšćici na podnožju Solina, kod Orehovice U Dragi na vlažnih livadah (?) uz željeznički nasip. (Smith ♃ IV—VI. — Na otoku Krka kod Voža.

740. A. pallida W. — Kod Bakra u jednom vinograd Rebrom, na podnožju V. Huma i Tuhobića, kod Sv. Jakova usjevi (Hirc), oko Kraljevice i Praputnjaka (Fl. Cr., p. 10 IV—VI. — U gorskom kotaru na briegu Tičjaku kod Li kotinović i Hirc, 1883.)

741. A. Clematitis L. Uz puteve, po livadah i vinogradih ično. ♃ V. VI. (Hirc.)

742. Asarum europaeum L. U grmlju na planinah vinoolskih (Hirc.) ♃ VI.

Euphorbiaceae Juss.

743. Euphorbia Chamaesyce L. Uz morski žal medju iekom i Bakrom (Fl. Cr., p 1009 – 1010.) ⊙ VI. VII. — Mnogo am se trudio, ali tu vrst nisam našao; valjda bijaše sjeme morem oplavljeno, te se biljka samo slučajno pojavila bila, što se i kod rugih vrstih, koje tik žala rastu, opažava.

744. E. Peplis L. Na morskom prudju kod Bakra i Kraljevice Fl. Cr., p. 1609.) i oko zatona Mal Tempa (Smith.) ⊙ VI. VII.

745. E. platyphyllos L. var. *literata* Koch. Uz more kod raljevice (Fl. Cr., p. 1011.) ⊙ VI. VII. — Ja sam ovu vrst brao g. 1882. mjeseca lipnja kod Omišlja na otoku Krku, uz amošnje jezero.

746. E. angulata Jacq. U šumici kod Orehovice (Hirc.) ♃ VI. — Pojedinci iz Maksimira (leg. Vukotinović) su znatno bujniji, a zrake u štitcu dulje i više razmaknute, dočim imadu pojedinci sa Ličkoga polja u glavnom štitcu osam osovljenih zraka.

747. E. helioscopia L. var. *perramosa* Borbás u Adatok Arbe és Veglia etc. p. 430. — Razlikuje se od tipičke forme, što joj je stablika povaljena (a nije osovna), ili su grančice iz koriena porasle. One su vijugave, dolje gole, ljubičasto-rumene i prama kraju listave i kudrave; listovi klinasto-zauženi, oštro pilasti. Inflorescentia je manja, zrake kraće, bracteae klinasto-zaužene. Kraj putevah, u grabah, vinogradih oko Bakra (Borb.), u Dragi, na Kostrenah i druguda. I na školju Sv. Marka (Hirc.) ⊙ II—IV.

748. E. verrucosa Lam. Na livadah i šumskih čistinah; kod Bakra osobito na Libertinovu i bližnjih šumicah, u Ponikvah, oko Oštrovice i na podnožju V. Tuhobića (Hirc), u Dragi po livadah obično (Smith.) ♃ IV. V.

749. E. epithymoides L. Kod Bakra na pećinah Turčine, Klančine, Grbina, uz cestu prama Hreljinu i Bakarcu, oko Šmrike i Sv. Jakova (Hirc.) ♃ IV—VI. — Na školju Sv. Marka (Strobl) je ova vrst onizka i sitnolista. — *E. fragifera* Jan., V. Kerner Oest. bot. Ztg. XXV., p. 395.)

750. C. glareosa ? MB. Na pećinastom tlu u jednom umejku dalje Šmrike dosta obično. ♃ VI. — Našao sam tu vrst 7. lipnja

t. g., nu kako se nisam namjerio ni na mlado sjeme, a poslie re tamo nisam došao, to se ona nije dala tačno označiti, nu toli je sigurno, što mi potvrdi pismom i prijatelj Freyn a i dr. Borba da je za našu floru nova.

751. E. amygdaloides L. Na podnožju Tuhobića i oko dre ničkoga grada (Hirc.) ♃ IV. V.

752. F. Cyparissias L. f. **densifolia** m. — Kod Bakra sa u šumici na podnožju Klančine i uz grmlje u dolcih kod Oštrovir ♃ IV. V. (Hirc.) — Stablika povaljena, poslie pridignuta, od do glavnoga štitca gusto listana. Dolnje lišće kratko, pruga gornje 6 cm. dugo, 3. mm. široko, s gora zeleno, s dola sivo. Št rilne grančice riedke. Bractaee na glavnom omotku srčasto-strielas na omotici (involucellum) dugoljasto-srčaste.

753. E. Esula L. Medju grmljem kod Zlobina i na podno Tuhobića (Hirc.) ♃ IV. V.

754. E. virgata Waldst. Kit. var. *Tommasiniana* (Bert.) — Fl. Cr., p. 1022. — U Dragi gornjoj iza Sv. Kuzme uz grml (Hirc.) ♃ V. — U dolini Riečine kod Žaklja. Jedina staništa z floru hrv. primorja.

755. E. Paralias L. — Fl. Cr., p. 1020. — Oko zatona Ma drača kod Bakra, kod Bakarca na vrhu Gavraniću, kod Kraljev oko rta Oštro mnogobrojno, na školju Sv. Marka (Hirc.) i s morskom prudju u Martinščici (Smith.), gdje ju lani nisam opaz s toga nije stalna, već morem naplavljena. ♃ VII.

756. E. Peplus L. U vinogradih, mirinah, pustih mjestih ob i mnogobrojno. (Hirc.) ⊙ II—XI. — Na prikladnih mjestih p zimuje.

757. **E. erythrosperma** A. Kern. (fide Borbas.) — Biljka g stablika bridasta, zelena, štitac 5-trakast, tragovi odugački, u dvojeni (repetito dichotoma), lišće tanahno, obično visavo, obr jajasto-bodkasto, zavraćeno. štunato (acuta) i bodljikavo; listići omotcih krugljasto-šiljkasti, sjeme crveno, poprieko nabrano, sp šteno. (Semina transverse rugosa,) — Kod Bakra pod Čistom (H 1878.), u Dragi gornjoj u vinogradih mnogobrojno (Borbás et H 1883.) i na naličnih mjestih kod Cernika. ♃ V. VI. — *E. obs* Lois., za koju je ova vrst držana, neuspieva u primorju.

758. E. falcata L. Uz cestu bakaračku (Hirc.) ⊙ IX.

759. E. exigua L. Po pećinah Turčine kod Bakra raztre i na Klančini, kod Sv. Jakova medju usjevi (Hirc.) ⊙ VI. V

- Kod pojedinaca iz okolice zagrebačke (Gračani, leg. Hirc) su
stići srpasto sviti i skoro jednako široki.

760. Mercurialis annua L. Po vinogradih, na zidovih, kraj
utevah obično. (Hirc.) ⊙ ⊙⊙ Cvate cielu godinu.

761. M. ovata Sternbg. Hoppe. Na hladovitih šikarastih mjestih;
od Bakra u dolcu na Kalvariji sa Aristolochia rotunda, u „Pod
oku“, na Bakarcu u Klančini i na podnožju Gubcu, na V. Tu-
obiću u bukviku sa zap. strane (Hirc.) ♃ IV—V. — Za područje
iečke flore navadja Smithova ovu vrst samo za Velu Učku, nu
spieva i u grmlju kod Orehovice (Hirc, Heimerl, Witting, 1861.)

Urticaceae D. C.

762. Urtica urens L. U vinogradih, kraj putevah, oko ljudskih
tanova, nu uz more dosta riedko. (Hirc.) ⊙ IV—V.

763. U. dioica L. var. *angustifolia.* — U vinogradih, kraj
romačah, ali kod Bakra na Kalvariji i po pećinah. (Hirc.) ♃
/. IX.

764. Parietaria ramiflora Mönch. — Garcke l. c., 350. —
?. *diffusa* M. i K. — Po zidovih, gromačah, pećinah, na krovovih
ı području i na školju Sv. Marka. (Hirc.) ♃ Cvate cielu godinu.

765. P. officinalis L. U vinogradih i u grmlju u Dragi. ♃
VI—IX. (Hirc.) — *P. erecta* M. et K.

Cannabaceae Endl.

766. Humulus Lupulus L. U brdskih krajevih dosta obično,
ız more kod Bakra oko vinogradih pod Turčinom, iza nautike i
lruguda i to ♂ i ♀ cvietci (Hirc.) ♃ VIII.

Celtaceae Endl.

767. Celtis australis L. Na pećinah, kod Bakra osobito u
Bukovu i na Kalvariji (Nadvojvoda Ljudevit Salvator), na Ko-
trenah, u Ponikvah (Mali lug), na Bakarcu u Klančini (Hirc), na
Hreljinu (Fl. Cr., p. 1005.) ♄ III—IV. — Najljepša stabla u pri-
norju na Trsatu, u Vinodolu oko Triblja, a kod Bakra ogromno
tablo pred grobljem. Plod se od koprivića (glangulića, ladonje u
striji) kao voće jede.

Ulmaceae Mirb.

768. Ulmus campestris L. var. *suberosa* Koch. — Kod Bakra
ı šumici iza nautike, u Dragi gornjoj oko Sv. Jakova, na Bakarcu

u Klančini i oko Drvenika (Hirc.) Ћ III. kadkad i u IV. — Formu sa gladkom korom nisam opazio.

Cupuliferae Rich.

769. Fagus silvatica L. Kao onizak grm iza Koritnjaka i Oštrovice, kao stablo u šumah tuhobićkih (Hirc.) Ћ IV—V. — U dolini Riečine oko izvora, a tu sa Quercus Ilex L. i Taxus baccata L. (H.)

Quercus L.

770. Q. Cerris L. — *Q. austriaca* W. — Oko Kukuljanova i Cernika (Hirc.) Ћ V. — U dolini Riečine kod Ratuljah (H.)

771. Q. lanuginosa Thuill. (1798.) — *Q. pubescens* W. (1805. U šumah, uz more glavni im representant. (Hirc.) Ћ IV—V.

Formae; podobe.

1. Q. stenobalana ? Guss. Kod Bakra na podnožju vrha Ravne (Hirc.) Ћ V. — Odlikuje se oblim, dugačkim i tankim žirom.

2. Q. Croatica. U šumici na podnožju Srebraća i Ravne kod Bakra i oko Cernika. (Hirc.) Ћ IV. — Ima veoma karakteristično malo ne okruglo lišće.

3. Q. Buccarana. Kod Bakra u jednoj šumici više „Pod boka". (Hirc.) Ћ IV. — Lišće je u ove forme neobične veličine, jer 17 do 19 cm. dugo, 14—16 cm. široko i kožnato. — Ove forme opisao je akademik *Vukotinović* kao nove g. 1880. (Novi oblici hrvatskih hrastova itd., Rad akad., knj. LI., p. 19, 20, 21.)

4. Q. pinnatifida. — Vukotinović u Formae Quercuum Croaticarum in ditione Zagrabiensi. Zagreb, 1883., p. 10., tab. II. sl. 3. — U šumicah oko Bakra. (Hirc.) Ћ IV. — Suglasno sa pojedinci iz Susjeda (leg. Vukotinović.)

5. Q. crispula Vukot. l. c., p. 11., tab. II., sl. 4. — Na pećinastom tlu oko Praputnjaka i Bakra. (Hirc.) Ћ V.

6. **Q. Hirciana** Vukotinović (in litt. 1879.) — Stablo srednje visine, grančice siedo-pustene i bielo-vlasnate, *punoliste;* lišće s dola bliedo, naročito na srednjoj žilici pusteno, s gora *tamno-zeleno, slabo svietlo, sa zrakastimi dlačicami* (Sternhaare) posuto, petiljke kratke, gusto pustene; lišće *duboko* i *nejednako zarezano, zarezci zaobljeni* ili *šiljkasti.* Žir u pazušicah lista, kratko-stapkast, *malen;* kapica vrčolika, samo *na 1 cm. široka,* bielo pustena, ljuske *pridignute,* na vrhu

medjaste (nu u svježa ploda valjda rumenkaste) i trepavaste. — Kod Drvenika pod starim gradom, desno od puta. ♄ V. (Hirc.) Nijedna primorska niti meni poznata hrvatska forma neima tako luboko zarezano lišće; pojedini zarezci sižu do srednje žile, tako la list kao razćehan izgleda. — **Q. Tommasinii** Kotschy in herb. Tommas. — Freyn Fl. v. S.-Istr., p. 424—425. — Grančice gusto pustene, pupovi eliptično-čunjasti, štunati, ljuske dlakave, dugotrepavaste. Lišće petljasto, mekano, slabo valovito, mlado gusto pusteno, s toga baršunasto, u dnu srčasto, rjedje klinasto. *Ljetno lišće debelo, skoro kožnato,* s gora *tamno-zeleno, razštrkanimi dlačicami posuto, s dola bljedje,* sa *gusto-pustenimi žilicami.* Obodom je lišće obrnuto-jajasto ili eliptično, *zarezci zaobljeni, tupi,* više ili manje zarezani. Kapica žira plitka, 1·6 cm. široka, *pustena, gornje ljuske* srasle, dolnje proste, *dugoljaste,* smedje, *trepavaste i prilegle.* Plod dozrieva u listopadu. ♄ IV. — Kod Bakra veoma riedko, do sada samo u začetku šumice, desno od ceste, a na podnožju Ravne. (Hirc.)

772. Q. Ilex L. Kod Bakra (Fl. Cr., p. 1048.) bez tačnije oznake. ♄ IV. — Ja ovu vrst nisam našao, pa ako je tu i rasla, to je odavna uništena.

773. Corylus Avellana L. U šumah i sitnogorici, uz more kod Bakra izpod Čiste, u Dragi kod Sv. Ane (preko nasipa.) ♄ II. kadkad XII. (Hirc.)

774. Carpinus duinensis Scop. U Dragi kod Sv. Ane, kod Bakra u Artacu, u Ponikvah u Šipačini (Hirc.) ♄ II. III.

775. Ostrya carpinifolia Scop. Kod zatona Dubno blizu Sv. Jakova (Smith.), pod hreljinskom gradinom (Hirc.) ♄ IV.

Salicaceae Rich.

776. Salix Caprea L. Na vlažnih livadah u Dragi kod Sv. Ane, inače se goji u vinogradih. (Hirc.) ♄ III.

777. S. cinerea L. Uz potočiće u istoj dolini, s onu stranu nasipa prama Orehovici. (Hirc.) ♄ IV.

778. S. purpurea L. Na vlažnih livadah i tu i tamo u vinogradih (Hirc.) ♄ III IV.

779. Populus nigra L. U šumah po cielom području (Hirc.) ♄ IV—V. — Ovo se stablo i goji, najveće se nalazi u Vinodolu kod Grižanah.

780. P. tremula L Oko Oštrovice i na planinah vinodolskih, više Drvenika, kao grm. (Hirc.) ♄ Cvate ?

Cupressaceae Rich.

781. Juniperus communis L. Na pećinah vrha Soplja vi Bakra, odkud se spušta prama Kostreni Sv. Lucije, oko Sv. Kuz i Kukuljanova, odkuda prelazi na drugu stupnjevinu, više Hrelji kod Ružić-sela već je običnija. (Hirc.) ♄ II. III.

782. J. macrocarpa Parl. — Neilreich Nachträge z. d. Veg. v. Croatien in Verh. d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. XIX., p. 7 — Uz *J. Oxycedrus* L. najobičniji grm u hrv. primorju, prekr vajući tu i tamo ciele obronke i rudine osobito oko Kukuljano Kostrenah, pak u nepreglednoj množini od Kraljevice do Sv. Jel ♄ III. — Ima ih, koji smatraju ovu vrst kao odliku od *J. Ox cedrus* L., te se po njihovu mnienju samo veličinom ploda (šmr kulja) odlikuje, nu ima i drugih biljega, s kojih nam ju valja k vrst smatrati, kao što su to učinili autori Flore Croaticae (p. 104 i Freyn u svojoj Flori južne Istrije, dočim Smithova navadja sam *J. Oxycedrus,* akoprem je i oko Rieke običnija *macrocarpa.* — Povisok ili onizak grm sa vitkimi, gibkimi grančicami, iglice rah gibke, dulje nego u *J. Oxycedrus,* modro- ili sivo-zelene, šmriku na grančicah raztrešene, veće od spomenute vrsti, dok su mla modro orošene, poslie crveno- ili crno-smedje, krugljaste (var. *glob* Neilr. l. c.) ili crno-modre, prelievajuć se u smedjasto, elipti (var. *ellipsoidea* Neilr.) Što se veličine, oblika i boje ploda tiče, su toli različni, da se granice nedadu točno opredieliti.

783. J. Oxycedrus L. — *J. rufescens* Link. — Sa prijašnjo ali rjedja. Grm, ali i visoko, debelo stablo, krutih, gustih granči iglice su kraće, kruto sbijene, obično žuto-zelene, s dola žljeb šmrikulje su manje, crveno-smedje i svietle. ♄ III. Najljepši p jedinci kod Bakra na Kalvariji sastavljaju cielu šumicu, koja osobito u zimi usred sivih pećinah iztiče. Poraste u visinu 4 6 m., a debela je na 2—3 dm.

784. Sabina officinalis (1858.) Gcke l. c., p. 464. — Ov vrst borovice, koja spada na alpinsku floru, našao sam 14. lip 1879. u Vinodolu; uspieva na pećinah vrha Ravne kod Drvenik uz put, koj vodi na planine. ♄ — Na vis-poljani na Bitoraju (V kotinović) — *S. vulgaris* Antoine (1861.), *Juniperus Sabina* L.

Abietaceae Rich.

785. Abies alba Mill. (1768.) Garcke l. c., p. 465. — U šuma oko Zlobina kao visoko stablo. (Hirc.) ♄ VI. — *Pinus Picea* L. ***Abies pectinata*** **D. C. (1805.)** ***(Jela.)***

786. A. excelsa Poir. Oko istoga mjesta, nu rjedje (Hirc.) ♄ . VI. — *Pinus Abies* L., *Picea excelsa* Link. — *(Omorika* ili *reka.)*

Alismaceae Juss.

787. Alisma Plantago L. Na vlažnih mjestih i uz potočiće d Sv. Ane u Dragi, Orehovice i Drvenika (Hirc). ♃ V. VI.

Potameae Juss.

788. Potamogeton crispus L. U jednoj lokvi izpod hrenske gradine (Hirc). ♃ V. VI.

789. Zanichellia palustris L. U jednom vrelu u Dragi lnjoj (Hirc). ♃ IV—VI.

Zosteraceae A. Juss.

790. Posidonia Caulini Koen (1806). — *P. oceanica* Del. 813). U morskih plitčinah, kod Kraljevice oko rta Oštro (Hirc) ♃.

791. Zostera marina L. U moru kod Bakra (Fl. Cr., 1150) ♃.

Lemnaceae Lk.

792. Lemna gibba L. U jednoj močvari kod Zastienice nedako Orehovice (Borbás 1883). ⊙ V. — *Telmatophace gibba* Schleid.

Typhaceae Juss.

793. Sparganium ramosum L. U vlažnih grabah i uz počiće u Vinodolu kod Drvenika (Hirc). ♃ VI—VIII.

Araceae Juss.

794. Arum italicum Mill. U vinogradih, kraj putevah, po ećinah oko Bakra i u Dragi obično. I na školju Sv. Marka Hirc). ♃ V. — Dozrieva u srpnju ili kolovozu, lišće se pojavlja jeseni i preko zime podpuno razvije.

795. A. maculatum L. Kod Orehovice (Unchtj u Oest. bot. eitsch. [1881], p. 219). U dolini Riečine u vlažnoj šumi Lopači.

Orchidaceae Juss.

796. Orchis tridentata Scop. (1772). — *O. variegata* All. 1785). — Na šumskih čistinah, kod Bakra pod Ravnom, na Baarcu pod Gubcem, po livadah u Dragi, u Ponikvah i oko Oštroice (Hirc). ♃ V.

797. O. coriophora L. var. *fragrans* Vis. l. c. I., p. 170. — Cvieće ugodno mirisavo i jasnije boje. U bakaračkom dolu o Turinova sela, raztrešeno (Hirc). ♃ V. — U dolini Riečine prisojnih brežuljcih oko Ratuljah (Hirc).

798. O. purpurea Huds. (1762). — *O. fusca* Jacq. (177 — Kod Bakra pod Ravnom i Čistom, na Sv. Kuzmi, u Dra gornjoj, u šumici oko Martinšćice (Hirc). ♃ V. — Oblik med nika u ove je vrsti veoma promjenljiv, što je već Wirtgen iztakn

799. O. Morio L. Po šumskih travnatih mjestih, po obro i livadah oko Bakra, u Dragi, Ponikvah, oko Oštrovice na V Tuhobiću i planinah vinodolskih. ♃ IV. V. (Hirc). — Boja cv u ove je vrsti veoma nestalna, varira od žućkaste i biele, ja karminaste do grimizne i ljubičaste. Kod bielocvatućih pojedina je ocvieće posve bielo, samo su vanjski dielovi kacige zeleno crta Kod Bakra na podnožju Ravne; pojavlja se svake godine, ali riedka. Pojedinci, koje sam sabrao u Ponikvah, odlikuju se izva rednom visinom. Stablika je naime 34—36 cm. visoka, krupn cvietni klas dulji, ocvieće veće.

800. O. Hostii Tratt. Oko Praputnjaka (Fl. Cr., p. 108 ♃ IV. V.

801. O. sambucina L. Na podnožju V. Tuhobića po šik rastih, travnatih mjestih i na samom briegu sa zapadne stra (Hirc). ♃ V.

Var. **purpurea** Schur u Oest. bot. Zeitschr. (1870), p. — Cvate crveno; sa tipičkom formom, nu oriedko.

802. O. mascula L. Kod Bakra pod Ravnom, kod Bakar pod Gubcem. ♃ V. (Hirc) var. *speciosa* Koch. Na šikaras obroncih u Ponikvah, oko Oštrovice i na podnožju Tuho (Hirc). ♃ VI. — Na vis-poljani našao sam na briegu Tičja kod Liča i bielocvatućih pojedinaca, u kojih bijaše labellum gr miznimi piknjicami posut.

803. O. laxiflora Lam. Labelli lobo medio brevissimo, lab lum igitur late emarginato-obcordatum. — Borbás u Bot. Centra blatt (1882), br. 50. — Na vlažnih livadah u Klančini i Turino sela kod Bakarca (Hirc), u Dragi dolnjoj na „Fratarskom“ (Smit ♃ V. VI. — Formu *O. palustris* Jacq. navadja Borbás (l. c.) za Zvečevo, a *O. elegans* Heuff. za Križevce.

804. O. provincialis Balb. Oko Praputnjaka i Hrelji (Fl. Cr., p. 1083). ♃ IV. V. — Ja mogu za ovu krasnu i pr riedku vrst zabilježiti samo jedno novo stanište. Uspieva k

kra u Zaloj dragi na jednoj šikarastoj, prisojnoj livadi. Label- n je u ove vrsti žut, trolap, baršunast, crveno-smedjimi (8—10) ujicami posut, srednji je lap izverugan sa malim nastavkom u dini, postranični su lapovi priviti i zaobljeni.

805. Anacamptis pyramidalis Rich. Na livadah oko Ba- rca i Drvenika obično (Hirc). ♃ V.

806. Gymnadenia conopsea R. Br. — Garcke l. c., p. 319. Na livadah „Hrašće“ kod Bakarca, Turinova sela, u Ponikvah, V. Tuhobiću, planinah vinodolskih (Hirc). ♃ V—VII. — Kod bina (Bakarac, Tuhobić) je batvica jasno zelena, cvieće bielo, truga prozirna, postranične krpice na labellumu dugoljasto-uzane; iperak i cvietna stabka zelene.

807. G. odoratissima Rich. Na šumskih livadah na podnožju Tuhobića (Hirc). ♃ VI.

808. Coeloglossum viride Hartm. var. **microbracteatum** chur. l. c, p. 294. — Bracteis multo minoribus inferioribus flores ix superantibus, floribus viridibus. — Za hrvatsku floru zabilje- na je ova vrst za Vrbovsko, Mrzin (Fl. Cr., p. 1088), Korenicu Pliševicu u Lici (Kit. — Neilr. Vegv., p. 47), Smithova ju na- adja za Velu Učku i Brložnik u Istriji, dočim ju dr. Borbás za aš Sniežnik spominje (Oest. bot. Zeitsch., XXX., p. 330). — Ja am ovu vrst našao 16. svibnja 1879 na livadah „Hrašće“ kod akarca. ♃ — Satyrium viride L.

809. Platanthera bifolia Rich. Na sjenatih, vlažnih šum- kih mjestih pod V. Tuhobićem (Hirc). ♃ V.

810. Ophrys aranifera Huds. Kod Bakra na prisojnih broncih oko zatona Mandraća, Percinova i pod Čistom (mnogo- brojno), kod Bakarca oko Turinova sela (Hirc). ♃ IV. V.

811. O. muscifera Huds. U Artacu kod Bakra i na livadah oko Bakarca; rjedje (Hirc). ♃ V. — *O. Myodes* Jacq.

812. O. fuciflora Rchb. — Willk. l. c., p. 276. — Na livadah bakaračkih oko Turinova sela (Hirc). ♃ V. — *O. Arachnites* Murr. (1784).

813. Limodorum abortivum Sv. Veoma riedko; 3. lipnja g. 1878 našao sam kod Bakra jedan jedini eksemplar u šumici od Libertinova na lievo, poslie tu riedku vrst nisam više opazio. U području i oko Praputnjaka (Fl. Cr., p. 1096) ♃.

814. Cephalanthera pallens Rich. Na travnatih šumskih mjestih, kod Bakra pod Ravnom i Čistom, kod Bakarca na vel. livadah pod Gubcem obično (Hirc). ♃ V. — I u dolini Riečine,

a nije *C. ensifolia* Rich. *(C. Xiphophyllum* Rchb. fil.) — *Hir* Oest. bot. Zeitsch. (1883), p. 13.

815. Listera ovata R. Br. Kod Bakra u Artacu i u šum na podnožju Ravne (Hirc). ♃ V. — Kod Orehovice u šumi, pr koje se put prama Žaklju spušta.

Iridaceae Juss.

816. **Crocus lineatus** Jan var. **Weldenii** Maw. — Borbás Fl stikai közlemények (1883), p. 4. — Tulac (spatha) jedno, rj dvocvietan, bjelkast; cvieće 6dielno, riedko bielo, već su vanj ciepci ljubičasti ili ljubičasti i bielo zarubljeni ili ljubičasto crt Pojedinaca, kod kojih bi ocvieće bilo posve ljubičasto, nisam sada našao. Anthere su strielaste, sumporasto-žute, pistillum tr dielan, narančasto-žut. Tokova ima u ove vrsti po šest, lista 3, 5 i 6 na licu bielo crtanih. Gomoljac sastoji od 6—8 kožna jakih i gladkih ovojaca, koji su rubom vlaknasti. Od zadnje ovojka reda se 14—16 zubatih kolobaraca, koji lako odpad Cr. vittatus Schloss. et Vuk., kojemu ova vrst nalikuje ima sre gomoljac sa dvo- ili trostrukim, vlaknastim ovojcem. — Liepa vrst podlieska uspieva kod Bakra samo na vrhu Klančini na p sojnih, šikarastih mjestih i obroncih, te nije do sada nigdje u p ručju flore trojne kraljevine nadjena (Hirc, 4. veljače 1878). ♃ I. za blage zime i u I. Lanjske godine, jer bijaše proljeće nestaln studeno, nije procvao. *C. vernus* Wulf. Na travnicih V. Tuho (Borbás; Oest. bot. Zeitsch. (1876), p. 280. — Kao C. reticula M. B. ♃ Cvate?

817. Trichonema Bulbocodium Kern. Na travnatih. p sojnih umejcih oko Sv. Kuzme (Fl. Cr., p. 1084), kod Bakra šumici kod „Pod boka“ (Hirc). ♃ III. IV. — Prva primor koja s proljeća procvate. — Staništa označena u Fl. Cr., p. 1 za *Bulbocodium vernum* L. spadaju k ovoj vrsti. Pokojni ma Sabljar zamienio je ovu vrst za onu, te su pisci pomenutoga d tim podatkom bili zavedeni (Vukotinović in litt. 1883).

818. Gladiolus segetum Gawl. — *G. communis* Bias. Flora 1829, p. 533. — Medju usjevi kod Kraljevice (Fl. Cr., p 1072), kod Bakra u Artacu, na Praputnjaku, oko Zlobina, k Sv. Jakova (Hirc). ♃ V. VI.

819. Iris pumila L. Na prisojnih mjestih kod Praputnja (Fl. Cr. 1069). ♃ IV. V.

20. I. pallida Lam. — Fl. Cr., p. 1069. — Willk. l. c., p. . — Izpod Oštrovice prama podnožju vrha Huma medju razlinami (Hirc). ♃ V. (1881). Flora Croatica navadja ovu vrst Rieku, nu u Smithove je neima.

21. I. illyrica Tausch. Na školju Sv. Marka po pećinah, očito sa sjevero-iztočne strane (Smith.) ♃ V.

22. I. germanica L. Na pećinastu tlu, kod Bakra u Bukovu medju Zale drage i Meje (Hirc). ♃ V.

Amaryllidaceae R. Br.

23. **Sternbergia lutea** Kern. Bijaše nam do sada poznata samo Dalmacije (Fl. Cr., p. 1064), gdje je dosta obična. U cielom morju samo kod Bakra, u velikoj množini u vinogradih iza utike, uz puteve na podnožju Turčine i Klančine (Hirc, 1878). X. XI. — Prekrasan nakit jesenske bakarske flore; prezimuje, e ugiblje tekar s proljeća.

824. **Narcissus radiiflorus** Salis b. Za Hrvatsku takodjer nova eoma zanimiva vrst. Flora Croatica, p. 1066 spominje ju samo Budvu, Pantoček za brieg Leutor kod Trebinja (l. c., p. 26), pieva po Willkommu (l. c., p. 267) na Alpah u Švicarskoj i na aninah u Štajerskoj; Smithova ju brala na Veloj Učki. U šem području ima ova vrst osobito stanište. 11. travnja 1878 šao sam ju u Ponikvah (Veli lug) na travnatih, šumskih obron- h, gdje ju zovu „*ponikvarica*“. ♃ IV—V. — 16. travnja 1881 orio sam ju u dolini Riečine kod Pašca, u šumskom kraju „Ma- ıovo“. Ovdje ju zovu „*prisunac*“.

825. N. biflorus Curt. U Dragi uz potočiće, veoma riedko. Smith.) ♃ V.

826. Galanthus nivalis L. Po sitnogorici, u grmlju, po imah, obično. (Hirc.) ♃ II. III. — Iza Viola scotophylla prvi roljetni cviet uz more. Kadkad se po dvie latice ocvieća srastu i je latica dvodielna.

Smilaceae R. Br.

827. Asparagus tenuifolius Lam. Na šikarastih šumskih njestih, kod Bakra u šumicah iza Libertinova i u Artacu, u Dragi ko Sv. Ane, u Ponikvah, izpod Oštrovice i prama podnožju Huma bično (Hirc.) ♃ V.

828. A. scaber Brign. Po pećinah na školju Sv. Marka (Smith.), od Bakra uz cestu bakaračku na jednoj pećini i oko Cernika. Hirc.) ♃ V.

829. **Asparagus acutifolius** L. U šumah, živicah, umejcih, pećina obroncih, kod Bakra na Rebru (Nadvojvoda Ljudevit Sakr l. c., p. 62), najobičnije na Kalvariji i u Artacu (Hirc.) ♄ VIII — Plazi po grmlju povisoko, mladice se mjeseca travnja sa jedu. Tamno-modri plod dozrieva u studenom i ima po tri koš ljubičaste sjemenke.

830. **Paris quadrifolia** L. U šumah tuhobićkih (Hirc.) V. — Peto-listi pojedinci nisu na briegu Tičjaku kod Liča rie (H. 1883.)

831. **Convallaria majalis** L. Na V. Tuhobiću u buk (Hirc) ♃ V. — Na Grobničkom polju u Maršanskoj ogradi 1882.)

832. **Polygonatum verticillatum** All. — Willk. l. c. p. 289. — Na podnožju V. Tuhobića, riedko (Hirc.) ♃ VI. — Na vis-poljani na Ličkom polju, Javorju, Tičjaku (H.) — *vallaria verticillata.* L.

833. **P. officinale** All. — *Convallaria Polygonatum* L. Bakra pod Ravnom, oko Oštrovice, na podnožju Huma u ve množini. (Hirc.) ♃ V—VI.

834. **P. multiflorum** All. — *Convallaria multiflora* L. V. Tuhobiću (Hirc.) ♃ V. VI.

835. **Smilax aspera** L. Samo na školju Sv. Marka, gdje po nizkom grmlju penje (Strobl.) ♄ VIII. IX. — Na Riec kod Rieke i oko Kantride u Istriji veoma obično (H.)

836. **Ruscus aculeatus** L. U šumah, živicah, kod B osobito na Kalvariji (Hirc.) ♄ XII. IV.

Dioscoraceae R. Br.

837. **Tamus communis** L. Kod Bakra osobito na Kalv i na podnožju Turčine, na školju Sv. Marka po grmlju H ♃ IV. V.

Liliaceae D. C.

838. **Tulipa hexagonata** Borb. (in litt. 1883.) — H Neue Pflanzen für d. Fl. v. Croatien. Oest. bot. Ztschr. 188 p. 358. — Lukovica jajolika, ljuske (česne) biele, vanjski sm smedj, kožnat, hrapav i gol, *nutarnji svietao, papirast,* sme vunom obložen. Batvo 4—6 dm. visoko, osovno, crljenkasto-ze jednocvjeto. Lista dva, tri ili više; dolnje lišće tokasto. šir gornje protustavno, *treparasto. Ocvieće grimizno,* vanjski cie

inom viši i širji od nutarnjih, *objajasti, tupi,* sa bjelkastim vu- m *nastavkom.* Ljaga u dnu *šesto-uglasta, tamno-ljubičasta, žuto bljena.* Nutarnji su ciepovi manji, ljaga samo *s gornje strane* obrubljena, ciepovi na vrhu obično uštipnuti, a tu onda biedlačicami obrasli. Prašničke niti trobridaste, tamno-ljubičaste koro crne, anthere velike, istobojne, u sredini žljebaste; stu- trobridasta, debela, *ružičasta,* stigma trodielna, žuta, rubom › trepavasta. — Samo kod Bakra na ilovasto-kamenitom tlu u gradih na podnožju vrha Klančine (Hirc, 1878.) ♃ III. IV. *Tulipa praecox* Ten. i *T. Oculus solis* St. Amd., kojim gornja nalikuje, imadu veće ocvieće, a ciepce oširje, osim toga im je ı duga, uzka i na kraju zubčasta. (Freyn in litt. 13. travnja 3.) — Tulipa hexagonata je najkrasniji ures proljetne bakar- flore.

39. Fritillaria montana Hoppe. — *F. tenella* M. B. — › Praputnjaka i Hreljina (Fl. Cr., p. 1116.), Mal Tempa i na ju Sv. Marka (Smith.) Na otoku Krku kod Voza. ♃ IV.

40. Lilium bulbiferum L. Uz šumske okrajke i grmlje, Bakra pod vrhom Ravnom i Srebraćem, kod Orehovice u šu- . uz Lujzijanu, na V. Tuhobiću i oko Zlobina (Hirc.) ♃ VI. U gorskom kotaru (na vis-poljani) na Javorju, gdje ima i dvo- tih pojedinaca, Medvjedjaku, V. Risnjaku na samoj tjemenici, liže mora našao sam ovaj lier na podnožju Obruča sa *Lilium iolicum* Bernh.

41. Asphodelus ramosus L. U jednom dolcu na podnožju Tuhobića (Hirc.) ♃ VI. — Uspieva kraj mora i na Obruču, a vis-poljani po travnatih obroncih Javorja i Tičjaka (Hirc.) *A. microcarpus* Viv. — Po Stroblu imala bi ova vrst uspievati ı školju Sv. Marka.

42. A. luteus L. Na Praputnjaku i kod Bakra (Fl. Cr., p. 0); ovdje ima ova prekrasna biljka tri staništa, uspieva na pod- ju Klančine, uz Lujzijanu i cestu bakaračku. ♃ III. IV. za e zime i u drugoj polovici februara. — Plod dozrieva počet- a lipnja, bobulja je velika, svietla, u početku zelena, poslie ı, pucava; sjeme je sivo, trobridasto, stranice utisnute.

43. A. liburnicus Scop. (1772.) — *A. creticus* Lam. (1783.) n. Fl. exsicc. austro-hung., br. 272. — Medju grmljem kod ke (Fl. Cr., p. 1121.), u Martinščici (Noë; Neibr. l. c., p. 37.) l Bakra na pećinah Klančine i uz Lujzijanu na staništu gornje i. ♃ VI.

844. **Anthericum ramosum** L. Po šumicah i šikar obroncih kod Bakra i Vinodolu (Hirc.) ♃ VI. VII. — Raste vis-poljani i primorskih glavica.

845. A. **Liliago** L. — Fl. Cr., p. 1121—1122. — Ex Dornbach jedino stanište u dolnjoj Austriji; leg. G. C. Spreit hofer (1879.) — Na pećinastih mjestih kod Mal Tempa i na š Sv. Marka (Smith), ovdje prama mirinam (Hirc.) ♃ IV. V.

846. **Ornithogalum pyramidale** L. — Starije ime: A. Kerner u Oest. bot. Zeitschr., XXVIII., p. 9—16. — Na natih, ali i pećinastih mjestih i u vinogradih oko Bakra, u dolnjoj na „Fratarskom" (mnogobrojno), izpod Orehovice i na š Sv. Marka (Hirc.) ♃ VI. — *O. pyramidale* Jacq., *O. narbon* Dod., Gren. et Godr., *O. brevistilum* Wolfner, *O. pyrenaicum* Sadl. non Linné. — *Ornithogalum pyrenaicum* L. (*O. sulph* Röm. et Schult., *O. flavescens* Lam.) kod kojega su ciepci pe dugoljasto-linearni, 3—4 puta dulji nego li široki, s gora i na s dola žutkasti, u sredini zeleno crtani, nisam do sada u po našao. Linneov *O. pyrenaicum* spada ovamo, a ne pod gornj kako je to uz nekoje francezke i talijanske botanike obrazl Kerner, l. c., p. 11. Linné poprimio je ovo ime od Clusia, uz *O. majus* Clus. (*O. pyrenaicum* Jacq.) svrstao pod jedno akoprem su to dvie različite vrsti.

847. O. **stachyoides** Ait. — Fl. Cr., p. 1123. — U gradih na Kostreni Sv. Lucije i Barbare, riedko. (Hirc.) ♃ V— — Običnije na otoku Krku oko Omišlja, na livadah kod c Sv. Duha (Hirc.)

848. O. **comosum** L. — Exsicc. Vöslau u Dol. Austriji Heimerl. — Oko Praputnjaka (Fl. Cr., p. 1124), u Zaloj dr vapnovitom tlu iza kolodvora (Hirc.) ♃ VI. Od nizkost (brevistylae) procvate ova vrst najkasnije, te joj prije cvatnje i lišće uvene.

849. O. **umbellatum** L. Po livadah, vinogradih, šums stinah oko Bakra i u okolici, nemanjka ni na pećinah na Sv. Marka (Hirc.) ♃ IV. V.

850. O. **collinum** Guss. Na prisojnih mjestih oko Čav Praputnjaka (Fl. Cr., 1125.) ♃ IV. V.

851. O. **tenuifolium** Guss. — Exsicc. Bzenec u Mora leg. Bubela. — Na pećinastih, šikarastih mjestih kod Baka Kraljevice. (Strobl.) ♃ IV.

52. Gagea arvensis Schutt. U nekojih vinogradih pod Klan-
m kod Bakra. (Hirc.) ♃ III.

53. Scilla bifolia L. Na hladovitih, šumskih mjestih riedko.
Bakarcu u Klančini i na Sv. Kuzmi u grmlju uz put kostrenski
c.) ♃ III. — Povisoki pojedinci obično su višecvietni, dočim
onizki jednocvietni, batvica vitka, lišće uzano. Većina ima po
lista.

Var. **bracteata**, praecox Willd. — Borb. Floristicai Közle-
nyek (1878), p. 353. — Halacsy et Braun l. c., p. 54. — Cvietne
oke imadu veoma kratke priperke. Sa tipičkom formom kod
arca.

54. Sc. autumnalis L. — Exsicc. Škurinjathal bei Fiume,
Unchtj. — Na travnatih mjestih oko Bakra (Fl. Cr., p. 1128).
ovu vrst nisam ovdje našao, nu sabirao ju na livadah u Vinodolu
od Drvenika. ♃ IX. — Na Rieci i u grmlju kod Ponsala (Hirc).

55. Allium roseum L. U vinogradih kod Bakra (Fl. Cr.,
135) osobito do nautike, na Voju i oko brodaonice (hrpimice),
školju Sv. Marka (Strobl), u Dragi, na Kostreni Sv. Lucije i
kuljanovu (Hirc.) ♃ IV. V. — Cvjetaka ima u glavici 26—30.

356. A. fallax Schult. Kod Bakra na pećinah Klančine i uz
tu bakaračku, u Dragi kod Sv. Ane (Hirc.) ♃ IX. — U Istriji
irao sum ovu vrst medju Prelukom i Volovskim (1879.)

357. A. carinatum L. Na suhih livadah oko Cernika i Svilna
rc.) ♃ VI. VII.

358. A. moschatum L. Na pećinastih mjestih oko Bakra,
putnjaka i Hreljina (Fl. Cr., p. 1136) i oko Krasice (Hirc.)
VIII. — Na Grobničkom polju kod Podrvnja i Dražicah (H.)

359. A. Ampeloprasum L. U vinogradih oko Bakra (Fl.
, p. 1133.), i u Dragi, oko Martinšćice i Sv. Jakova (Hirc.)
VII—VIII.

360. A. Scorodoprasum L. Medju usjevi na Kostreni Sv.
cije (Hirc.) ♃ VI.

361. A. rotundum L. Kod Bakra na pećinah Klančine, oko
Jakova i Drvenika (Hirc.) ♃ VI. — Dok biljka procvate,
čno je lišće uvehnulo.

362. A. sphaerocephalum L. U vinogradih oko Bakra,
lko (Hirc.) ♃ VII.

363. A. tenuiflorum Ten. — Samo kod Sv. Jakova na jed-
om prisojnom, pećinastom brežuljku izpod župnoga dvora (Hirc.)
VI. — *A. paniculatum* Koch., Freyn Nachtr., p. 30.

864. Hyacinthus orientalis L. var. **brachypodus** Br. u Floristikai közlemények, p. 3, 4. — Cvietne su stabke s 2 mm., a oširje bracteae 1 mm. duge, cviet je manji, a ciepi rigona nisu zaviti. U vinogradih oko Bakra, naročito na podz Turčine i Zagrade gornje. ♃ II. III. (Hirc.) Cvate bielo i ru često, a tipička forma poznata nam do sada samo iz južne I macije (Breno kod Dubrovnika; Fl. Cr., p. 1140.)

865. **Muscari Holzmanii** (Heldr. sub Bellevalia.) — Freyn N träge, p. 31. — Na prisojnih travnatih i šikarastih mjestih, k Bakra viš „Pod boka“, u umejcih oko Šmrike, u Ponikva Malom lugu (Hirc.) · ♃ VI. — Ova vrst nalikuje na *M. com* Tausch., nu razlikuje se staništem, nižim uzrastom, dugačkim i kim lišćem, kratkimi, cvietnimi stabkami i cviećem, koje je u jedva zauženo. U visini ova vrst nije stalna; pojedinci iz Ponik su nizki, a bakarski i do 50 cm. visoki.

866. **M. neglectum** Guss. — Freyn. Fl. v. S. Istr., p. 450 — Lukovica jajasta, *mnogobrojnimi lučicami obložena*, vanjska p lukovice crno-smedja. Lišće dulje od batvice, privito, *plosn* su *okrajci pridignuti*, a tada prividno žljebasto, 3—4 m. m. šir Lamina s gora orošena, s dola zelena, svietlo-žilasta. Iz jedne kovice porastu 1—3 osovne, oble batvice, od kojih je srednja ob najviša, a postranične veoma kratke, a sve gole, zelene, s modre ili ljubičaste. *Grozdasta ucvast dugoljasto-eliptična ili kr valjkasta, mirisavo* cvieće mnogobrojno, sbijeno; cvietci skoro davi, dolnji klimavi i plodni, gornji rjedji, odstojni, neplodni. *Pl cvietići bačvasti* (tonnenförmig), tamno-modri, orošeni (6 m. m. d 3—4 m. m. široki), *bieli zubci zakrenuti.* Prašničke niti ljubič anthere crne, pestić biel. Neplodni cvietići jasno-modri, uži i m Plodne stabke horizontalno odstojne, kraće od objajastoga p — U vinogradih i na livadah kod sv. Ane u Dragi (exsicc. K Unchtj) i oko Bakra, tu i tamo mnogobrojno, ljubi ilovasto i sa okrenuto tlo. ♃ III. IV.

867. **M.** (Botryanthus) **Kerneri** Marchesetti u Due nuove sp di Muscari (1882.) — Nalikuje na M. botryoides Willd., nu ra kuje se od ove vrsti *slabo prugastimi*, *linealnimi*, *veoma u s obih stranah utanjenimi listovi.* Tanka batvica nosi gro ucvast od *15—20* jasnije modrih cvietaka, koji su za ', nego li u *M. botryoides.* Po prof. Kerneru je M. botryoides verna, a Botryanthus Kerneri južna forma jedne te iste vrsti. M chesetti opažava, da njegova biljka samo na *pješčaniku*, a M.

yoides na *vapnovitom tlu* uspieva. — Po bakarskih šumicah i šiarastih livadah na Kukuljanovu, u Ponikvah, oko Cernika (hrpiice), u Vinodolu i drugdje (Hirc.) ♃ II.—IV. — Dozrieva oncem svibnja, sjeme sitno, crno-ljubičasto. — Raste i oko Rieke, u Dalmaciji oko Spljeta. — l. c. Estratto d. Boll. della Societa driatica etc. Vol. VII., (1882.)

868. M. botryoides Mill. Na V. Tuhobiću u bukviku sa zaadne strane i na V. Humu kod Oštrovice (Hirc.) ♃ III.—IV.

Colchicaceae Nees et Ebermayer.

869. **Colchicum Kochii** Parl. — Freyn v. S. Istr., p. 451—453. omolji krugljasti, sad veći ili manji, smedjim, papiro-likim ovojcem baviti, vanjski ovojac tokasto izduljen. Iz gomolja poraste jedan, va, četiri ili pet cvietaka, koji su do polovice smedjim ili bielim okom obaviti. Ocvieće jasnije ili tamnije ružičasto, a veoma riedko jelkasto, a na vrhu rumeno, dolnji dio ciepova uviek bljedji, obično asnijom prugom u sredini. Batvica trobridasta, pestići znatno dulji d prašnika, prašnice narančasto-žute, vrat pestića za cvatnje biel, oslie rumen, njuška kukasto zavinuta. Lišće je za cvatnje sakrieno u toku, te se koncem zime ili početkom proljeća (kod Bakra veljači) razvije; u pojedinaca, koji necvatu, je ono osovno, plosato, a kod cvatućih vijugavo, na zemlji razastrto, vanjsko širje, utarnje uže, na rubu golo. Eliptični se plod razvija s proljeća, a lozrieva koncem lipnja. — Oblik ciepova u ove je vrsti promjenjiv. Pojedinci, koji rastu na pećinah su nježniji, gomolj obično ednocvjetan, ciepovi su uzki, skoro linearni, a dolnji dio gomolja zduljen; pojedinci, koji uspievaju na dobrom tlu, imaju oširoke iepove, koji su kadkada i razdieljeni. — Liepu tu vrst mrazovca dkri dr. Borbás najprije kod Crkvenice, poslie na otoku Krku ko Voza i na Kostreni sv. Barbare (1875.; Oest. bot. Zeitschr. XXVIII., p. 279.) Kod Bakra uspieva osobito na vrhu Klančini, kod Bakarca po dolinah, u Martinšćici, u Dragi gornjoj, u Vinodolu na livadah oko Drvenika (Hirc.) ♃ IX. X., kadkad i XI.

Juncaceae Bartl.

870. Juncus maritimus Lam. Na močvarnih mjestih uz morski žal kod Bakra (Fl. Cr. p. 1159) i Martinšćice (Smith.) ♃ VI. VIII.

871. **J. paniculatus** Hoppe. U Dragi na močvarnih mjes uz korito Martinšćice, uz morski žal kod Martinšćice i pod Drvenikom uz potok Broncevac (Hirc.) ♃ VI.

872. **I. articulatus** L. — *I. lamprocarpus* Ehrh. — Na vlažnih livadah oko Orehovice (Hirc.) ♃ VI.—VIII. — Na vi- poljani na Ličkom polju oko Fužine, i kod Broda.

873. **I compressus** Jacq. Kod Bakra u vlažnih grabah u Lujzijanu, u Dragi na „Fratarskom“ (Hirc.) ♃ VI.—VII.

874. **I. silvaticus** Reichart. — Na livadah, u Dragi kod sv. Ane. (Hirc.) ♃ VI.

875. **I. Gerardi** Lois. — Willk. l. c., p. 284. — U vlažn grabah kod Bakra (Hirc.) ♃ VI.

876. **Luzula campestris** D. C. var. *vulgaris* Gaud. Kod Bakra na brežuljku iza nautike (Hirc.) ♃ IV. — Var. *nemoro* E. Mey (*L. multiflora* Ley.) u dolini Riečine kod Paška; Smithova ju nespominje.

877. **L. angustifolia** Garcke — Willk. l. c., p. 281. — L. *albida* D. C. — U šumah tuhobićkih. (Hirc.) ♃ V. VI. — Kod naših je pojedinaca *ocvieće rumeno* (*L. rubella* Hoppe.) — *L. graeca* Kunth, koju je dr. Borbás odkrio na Bitoraju i Rajnac našao sam ja kod Liča uz Ličanku, nedaleko Kobiljaka.

Cyperaceae Juss.

878. **Cyperus longus** L. Na mokrih mjestih oko Kraljevi (Fl. Cr., p. 1167.) ♃ VI—VIII.

879. **C. glomeratus** L. Uz more kod Bakra (Fl. Cr. p. 1167. ♃ VI—VIII.

880. **C. fuscus** L. U Dragi uz korito Martinšćice (Hirc.) ♃ VI—VIII.

881. **Schoenus nigricans** L. U Dragi i oko Bakra (Fl. Cr. p. 1168.) ♃ V. VI.

882. **Heleocharis palustris** R. Br. — *Scirpus palustris* L. — Kod Bakra u vlažnih grabah uz Lujzijanu, na Bakarcu u Kla- čini, u Dragi uz korito Martinšćice (Hirc.) ♃ VI.

883. **Scirpus maritimus** L. Na vlažnih mjestih, kod Bakra uz cestu bakaračku (Fl. Cr., p. 1170), i oko Mal Tempa (Smith ♃ V.—VI. — Na otoku Krku oko „Jezera“ kod Omišlja (Hirc.

884. **Eriophorum latifolium** Hoppe. Na vlažnih livada kod Drvenika u Vinodolu. (Hirc.) ♃ V. VI.

885. Carex vulpina L. U vlažnih grabah u Dragi (Smith.) ♃ V. VI.

886. C. muricata L. Na vlažnih mjestih uz grmlje u Dragi Smith.) ♃ V. VI.

887. C. divulsa Good. — Exsicc. Dornbach kod Beča, leg. Ieimerl. — Po livadah, vinogradih i živicah oko Bakra i na školju v. Marka. (Hirc.) ♃ IV. V. — *C. virens* Lam.

888. C. verna Vill. — *C. praecox* Jacq. — Po livadah i travatih brežuljcih obično, i na V. Tuhobiću (Hirc.) ♃ III. IV.

889. C. humilis Leyss. — Fl. Cr., p. 1190. — Willk. l. c., . 250. sl. 254, a. — Na prisojnih, pećinastih obroncih oko sv. Kuzme (Hirc.) ♃ IV.

890. C. Halleriana Asso (1879.) — *C. alpestris* All. (1785.) — *C. gynobasis* Vill. (1787.) — Kod Bakra u šumici na podnožju Klančine (Hirc.) ♃ IV. — U dolini Riečine kod Malinova mnogobrojno (H.)

891. C. digitata L. Po šumskih livadah oko Bakra (Hirc.) ♃ IV.

892. C. nitida Host. Na prisojnih, kamenitih mjestih kod Kraljevice (Fl. Cr., p. 1193.) ♃ V. VI.

893. C. flacca Schreb. (1771.) *C. Glauca* Scop. (1772.) — Na prisojnih brežuljcih, livadah, šumicah i uz grmlje, kod Bakra obično Hirc.) ♃ III. IV.

894. *C. distans* L. Na vlažnih livadah u Dragi (Smith.) ♃ V. VI.

895. C. extensa Good. Uz morski žal u Martinšćici i oko Kraljevice (Fl. Cr., p. 1195.) ♃ V. VI.

Gramineae Juss.

896. Andropogon Ischaemon L. Po pećinah i kraj puevah, kod Bakra osobito na obroncih Klančine i Turčine (Hirc.) ♃ VII. IX.

897. A. Gryllus L. var. **eriocaulis** Borb. u Floristicai közlemények, p. 343. — Vlat kudrava (villosus), grančice inflorescentie dlakave. Var. *leiocaulis*, u koje je vlat sa ucvasću gola, nisam u području opazio. Oko Kostrene (Borb.) i Bakra po livadah i vinogradih (Hirc.) ♃ VI.- X. — U vinodolu na livadah mnogobrojno mjeseca lipnja najobičnija trava.

898. Sorghum halepense Pers. U vinogradih i na njivah obično i često dosadan korov Fl. Cr., p. 1206. ♃ VII. VIII.

899. Tragus racemosus Desft. — Willk. l. c., p. 230. i 233. — Na pustih mjestih uz more kod Kraljevice (Fl. Cr., p. 1213.), kod Bakra uz cestu bakaračku, hrpimice (Hirc.) ⊙ VII. IX.

900. **Setaria ambigua** Guss. — Willk. l. c., p. 230. — Čekinja jedna dvie, sa uzpravnim zubcem; gornja pljeva 7-žilasta. Vlat izpod metličasto-klasnate ucvasti gladka. — Nalična *S. verticillata* P. B. ima obično dvie čekinje sa prema vanjštini iztaknutimi zubci, a gornja je pljeva 5-žilasta, nu obje se vrsti i pod rukom razpoznavaju, *S. ambigua* kad joj ucvast od podine gladimo je gladka, a ona druga hrapava, a osim toga je joj i vlat takova. — U vinogradih i pustih mjestih oko Bakra, Bakarca, u Dragi i drugdje (Hirc.) ⊙ VII. VIII. — *Panicum ambiguum* Hausskneclit u Oest. bot. Ztschr. XXV., p. 345—348.

901. S. verticillata P. B. Kraj putevah i na neobradjenom tlu kod Bakra. (Hirc.) ⊙ VII. VIII.

902. S. viridis P. B. U vinogradih oko Bakra (Hirc.) ⊙ VI.—IX.

903. Phalaris canariensis L. (fide Borbas.) Na pustih mjestih oko Bakra (Hirc.) ⊙ VII.—VIII. — Veoma riedko. — Da li *Ph. brachystachys* Link = *Ph. canariensis* Host u primorju (n. pr. oko Rieke, Kantride) uspieva, nije mi poznato, jer i biljka riečke flore spada svakako pod gornju vrst. — V. i Borbas Correspondenz u Oest. bot. Zeitschr. XXXIII., p. 30.

904. Ph. paradoxa L. Na obradjenom tlu kod Bakra (Fl. Cr., p. 1213.) ⊙ V. VI.

905. Anthoxanthum odoratum L. Po livadah, travnatih brežuljcih, šumskih čistinah oko Bakra, u Dragi, oko Cernika, Orehovice (Hirc.) ♃ III. IV.

906. Alopecurus agrestis L. U vinogradih oko Kraljevice (Fl. Cr., p. 1217.) ⊙ V. VII.

907. Crypsis aculeata Ait. U vlažnih grabah kod Kraljevice (Fl. Cr., p. 1219.) ⊙ VII. VIII.

908. Phleum tenue L. Na prisojnih mjestih na sv. Kuzmu kod Bakra (Fl. Cr.. p. 1220.) ⊙ VI. VII.

909. Ph. pratense L. Kod Bakra na „Turčinskoj ravnici" (Hirc.) ♃ V.—VII.

910. Polypogon monspeliense Desft. Na vlažnih mjestih u Martinšćici i oko Bakra (Fl Cr., p. 1225) ⊙ VI. VIII.

911. Agrostis alba Schrad. — Willk. l. c., p. 225. — Na šumskih, šikarastih mjestih oko Bakra, oriedko (Hirc.) ♃ V. VI.

912. A. stolonifera L. var. **gigantea** Mey. (*A. gigantea* Gaud. c.) — Vlat visoka, metlica 20—22 cm. duga i mnogocvietna. vinogradih kod Bakra i Martinšćice (Hirc.) VII. — I na vis-oljani (Tihovo.)

Var. **maritima** Mey. (*A. maritima* Lam. l. c.) U vinogradih od Bakra (Hirc.) — Podanak ne daleko puzav, lišće kruto, modro-eleno, metlica sbijena. VII.

913. A. canina L. — Willk. l. c., p. 224., sl. 223. — Na risojnih mjestih oko Kostrene sv. Barbare (Hirc.) ♃ VI. — Kod ojedinaca sa vis-poljane (Lepenica, Ličko polje, Delnice) je ucvast mno-ljubičasta, a klasići na kraju grančicah razmaknuti. — *A. ivetorum* Gren. et Godr., koja onoj nalikuje, a u južnoj je Istriji bična (Freyn Fl. v. S. Istr., p. 461—462.), nisam u području do ada opaziti mogao.

914. Milium confertum Mill. Oko Kraljevice (Fl. Cr., p. 233.) ♃ VI. VII.

915. M. multiflorum L. — Willk. l. c., p. 223. — Kod Kralje-ice (Fl. Cr., p. 1234.) ♃ V. VI. — *Piptatherum multiflorum* P. B.

916. Stipa Grafiana Stev. — Čelakovsky Ueber einige Stipen. est. bot. Zeitschr. XXXIII., p. 315. — Na pećinah, kod Bakra sobito na vrhu Turčini, Klančini, Grbinu i Babnu, oko Kostrenah u Ponikvah, mjestimice u velikoj množini (Hirc.) ♃ V.—VI. — lat visoka (2—4'). Listnati snopići snažni, stariji tokovi veliki, sno-žuti, svietli. Najdolnje lišće žljebasto, složeno, odebelo, ono a vlati 2·5 mm. široko, modro-zeleno, obično sa 9 glavnih žilicah uz ednju i susjedne žilice sa više postraničnih žilicah. Oba dolnja ka obuhvaćaju vlat deligule. Glumae sa osju preko 7 cm. duge; allae bez osi 21—24 mm. duge, odebele, dlakavi prutci (Haar-treifen) široki, okrajni siže do vrška same košuljice. Os do ko-enca preko 9 cm. duga. Pernati dio osi preko 25 cm. dug. Stipa rafiana Stev. nije po Čelakovskom ni vrst, ni forma, već rasa rsti: St. pennata L.

917. Aristella bromoides Bert. — *Stipa Aristella* L. — a pećinah kod Praputnjaka (Fl. Cr., p. 1235.), kod Bakra na určini (Borbás Hirc.) ♃ VI. VII.

918. Phragmites communis Trin. Kod Bakra uz morski al kod Mandraća i po šikarah (Hirc.) ♃ IX.—XI.

919. Sesleria tenuifolia Schrad. Na šikarastih umejcih kod ernika (Hirc.) ♃ IV. — U južnoj Kranjskoj raste ova trava a Alpah.

920. S. elongata Host. U šumicah, umejcih, kamenitih obron uz grmove, tu i tamo obično. Kod Bakra osobito na Kalvar (Hirc.) ♃ VIII. X.

921. Koeleria cristata Pers. — Willk. l. c., p. 217, sl. 21 b. — Na livadi vrha Klančine kod Bakra, oko Kostrene sv. L cije, u Dragi i druguda (Hirc.) ♃ VI. — Na vis-poljani oko F žine. VII. (H.)

922. K. phleoides Pers. f. *robusta* Borb. Uz puteve i po rinah kod Bakra. ⊙ V—VI. (Hirc.)

923. Holcus lanatus L. — Willk. l. c., p. 217., sl. 214., — Oko Bakra veoma riedko, običnije na livadah oko Zlob (Hirc.) ♃ VI. VII.

924. Arrhenatherum elatius M. B. Na livadah oko Čavl obično. ♃ VI.—VIII. (Hirc.)

925. Avena sativa L. Na pustih mjestih, kraj putevah, u nogradih, medju usjevi, raztrešeno i podivljalo (Hirc.) ⊙ V. V

926. A. sterilis L. Na prisojnih obroncih, po pećinah i u nogradih oko Praputnjaka (Fl. Cr., p. 1275) i Bakra (Hirc.) VI. VII., pojedince i u jeseni.

927. A. barbata Brot. (1804.) — A. hirsuta Roth (1806.) — Oko Kukuljanova po umejcih i prisojnih, pećinastih mjestih (F Cr., p. 1276.) ⊙ VII. VIII.

928. A. pubescens Huds. var. **glabrescens** Rchb. Na hla vitih šumskih mjestih. Do sada samo u šumah tuhobićkih (Hir ♃ V. VI. — U tipičke su forme (Mödling kod Beča; leg. Heim Vsetin u Moravskoj; leg. Bubela) dolnji listovi sa tokovi kudr i meko dlakavi, a u ove odlike posve goli.

929. A. striata Lam. za koju je gornja vrst držana, spa ovamo. — Rad akad., knj. LI.

930. Aira elegans Gaud. (1811.) — *A. capillaris* Host (1814 — Kod Bakra na livadah kod Mandraća medju drugom travom tu i tamo u vinogradih (Hirc.)

Var. **biaristata** Godr. — *A. ambigua* De Not. — Me tipičkom formom (Hirc.) ⊙ V.—VI.

931. Melica ciliata L. var. **Linnaei** Hackel. — Metlica kasta, rahla, s jedne strane na riedko sa klasići obrasla, gran prilegle, slabo klasnate, primarna grančica sa 5—10, basalna, kundarna sa 3—5 klasića obrasla, od kojih je najdolnji klasić kratkoj, jednovitoj, tertiarnoj grančici porasao. Pljeve skoro jedna nešto hrapave, rjedje posve gladke. Tokovi goli. — Na kamen

rhovih, uz grmlje i po umejcih obično, kod Bakra osobito na Kalvariji (Hirc.) ♃ V. VI. — To je ona biljka, koju Linné najprije na otocih Oelandu i Gotlandu spoznao i g. 1745 u svojoj Oeländska och Gotländska Resa i opisao. Pomenutimi svojstvi razprostranjena je M. ciliata cielom Evropom, a u južnih zemljah iste pridružuje joj se forma, u koje je metlica više razgranjena, prekinuta (*M. Magnolii* Gr. et Godr.) — *Melica nebrodensis* Parl. uči se po glasovitom agrostographu Hackelu od gotlandsko-oelandskih pojedinaca. time, što je metlica na riedko sa klasići obrasla, jer basalna sekundarna grančica ima samo 1—2 klasića, koji su nešto veći (7 m. m., u M. ciliata 5—5 m. m.) *M. nebrodensis* Gr. et Godr. *M. glauca* Schultz su istovietne sa Linneovom biljkom. (Hackel u Nachträge z. Flora v. N.-Oest., p. 19.) — *Metlica Bauhini* All. (Fl. Cr., 1279) ima se brisati iz cvjetane hrvatske, jer biljka, koja je za ovu vrst smatrana, nije ino, već *M. ciliata* L. var. Linnaei Hackel. — Plosnato ili zavinuto lišće kod M. ciliata v. Linnaei neoznačuje vrst, jer imam u svom biljniku pojedinaca iz istoga staništa, na kojih je lišće plosnato, ili zavinuto, dapače na jednom cvatućem busu na istom pojedincu dvojako. Ne stoji ni Hackelova tvrdnja, da je kod onih eksemplara, koji u sjeni rastu, lišće plosnato; isto tako je i boja lista na jednoj te istoj biljci nestalna.

932. M. uniflora Retz. — Na hladovitih, šikarastih mjestih; kod Bakra u dolcu na Kalvariji (Hirc.) ♃ IV. V.

933. M. nutans L. U šumah tuhobićkih, a valjda i druguda (Hirc.) ♃ V. VI.

934. Briza maxima L. — Fl. Cr., p. 1238. — U vinogradih kraj gromačah; kod sv. Jakova (Hirc.) ⊙ V. VI.

935. B. media L. U Dragi na „Fratarskom“, oko Cernika, na Bakarcu u Klančini i u Vinodolu po livadah obično, (Hirc.) dočim je u južnoj Istriji veoma riedka. ♃ V. VI.

936. B. minor Host. Na travnatih mjestih oko Cernika i Hreljina (Fl. Cr., p. 1238). ⊙ V. VI.

937. Eragrostis major Host (1809.) — Garcke l. c., p. 448. — Kod Bakra kraj cestah i putevah (Fl. Cr., p. 1239.) ⊙ VII.—X. — *E. megastachya* Lk. (1827.)

938. E. minor Host (1809.) — Na naličnih mjestih kod Bakra (Hirc.) ⊙ VII—IX. — *E. poaeoides* P. B. (1812.)

939. E. pilosa P. B. — Garcke l. c. — Na pustih mjestih i kraj putevah kod Bakra (Hirc.) ⊙ VII. VIII.

940. Scleropoa rigida Grisb. — Willk. l. c., p. 210. — Kraj putevah i po pećinah kod Bakra i Hreljina (Fl. Cr., p. 125) i na Praputnjaku (Hirc.) ⊙ V. VI. — *Festuca rigida* Kunth.

941. Poa annua L. Po livadah, kraj putevah i po ulicah obično (Hirc.) ⊙ Cvate cielu godinu.

942. P. bulbosa L. Na prisojnih obroncih, u umejcih, kraj putevah, po zidovih, krovovih (Hirc.) I na školju Sv. Marka (H.) ♃ IV. V. var. *vivipara* Koch. — Heimerl exsicc., Baden. — Sa prijašnjom. IV. V.

943. P. pratensis L. — Willk. l. c., p. 214., sl. 209., a. — Po livadah i šumicah oko Bakra (Hirc.) ♃ V. VI. var. *angustifolia* (L.) U šumici za nautikom kod Bakra obično (H.)

944. **P. attica** Boiss. et Heldr. — Freyn Fl. v. S.-Istr., p. 460—470. — Hirc u Oest. bot. Zeit., (1883), p. 51. — Rahlo kedinasta, jedno- ili više stablična biljka, sa kraćimi ili duljimi, nizolikimi rhizomi. Vlat iz veoma kratke, koljenčaste, često korjenite podine osovna, kruta, obla, gladka ili hrapava, kojoj su tokovi na podini kratkimi, smedjimi, žilastimi, vlaknastimi, bezlistimi tokovi obloženi, a zatim do polovice ili i preko listana. Lišće pridignuto, živahno zeleno, plosnato linearno i šiljasto, s gora i na rubu hrapavo; lišće na vlati dugo tokasto, tok često ljubičast. Jezičac (ligula) dolnjih listova prikraćen, na gornjih izduljen i šiljkast, rjedje svi jezičci prikraćeni ili šiljkasti. — Metlica prije cvatnje stegnuta poslie raztrešena. Dolnjih grančicah 4—6, kraće od podine razgranjene i klasnate, hrapave. Klasići zeleni ili ljubičasti, 2·5—3 mm dugi, toliko široki, dvo- do trocvjetni. Dolnja pljevica kraća i uža od gornje, jednožilasta, gornja trožilasta, šiljasta; obje pljevice bodkaste, izvana hrapave. Dolnja košuljica bodkasta, kratko-bodljava na rubu i srednjoj žilici, kratko i prileglo dlakava, na šiljku mrenasta; gornja košuljica kraća i uža, prozirno mrenasta, kratko dvošiljkasta. — U vinogradih, na livadah, u vlažnih grabah kod Bakra (Hirc.) ♃ VI. VII. — U primorju i na Vratniku (leg. Borbas.) — *Poa trivialis* L. riečke flore spada valjda ovamo. — *P. trivialis* L. oko Delnicah.

945. P. compressa L. Kod Bakra u vinogradih i na pećinah. u Dragi na „Fratarskom“ (Hirc), mjestimice obilno. ♃ VI—VII. i kasnije.

946. Molinia serotina Lk. Na kamenitih vrhovih i po umejcih uz more obično (Hirc.) ♃ VIII—IX.

47. **Dactylis glomerata** L. Po šumskih livadah, na peći- ; tu i tamo u velikoj množini (Hirc.) ♃ V. VII. — *D. litto- s* W., koja se navadja u Fl. Cr. (p. 1265.) za Bakar spada mo.

48. **D. hispanica** Roth. Uz more kod Kraljevice (Fl. Cr., 1266.) ♃ VI—VIII. — *D. villosa* Ten. — Razlikuje se od gor- vrsti pljevami, koje su na vršku tupe, izrubljene i tu kratko- ave ili šiljkaste.

49. **Cynosurus cristatus** L. — Willk. l. c., p. 209., sl. . — Riedko, do sada u šumici iza Orehovice (Hirc.) ♃ VI. Na vis-poljani po livadah oko Fužine običnije.

50. **C. echinatus** L. — Willk. l. c. — Kod Bakra na obron- Klančine (Hirc.) VI.

951. **Vulpia sciuroides** Gmel. Oko Hreljina (Fl. Cr., p. 53.) ⊙ V. VI. — *Festuca sciuroides* Roth. — *F. bromoides* Aut.

952. **V. pilosa** Gmel. Na pustih mjestih kod Bakra (Fl. Cr. 1254.) ⊙ V. VI. — *V. ciliata* Lk.

953. **V. uniglumis** Rchb. Na naličnih mjestih kod Kraljevice c., p. 1254.) ⊙ V - VI.

954. **Festuca pseudovina** Hackel var. *tenuissima* Auct. u onographia Festucarum europaearum, p. 103. -- Na suhih, trav- tih mjestih oko Bakra, oriedko (Hirc.) ♃ V—VI. — Lamina l. capillaribus, glumae omnes subulato-lanceolatae.

955. **F. heterophylla** Lam. — Hack. l. c., p. 131. — Na adovitih, šumskih mjestih kod Bakarca i Orehovice (Hirc.) ♃ VI.

956. **F. rubra** L. Na livadah „Hrašće“ kod Bakarca i u šumi od Orehovice (Hirc.) ♃ VI.

957. **F. arundinacea** Schreb. var. **mediterranea** Hackl. c., . 154. — Na vlažnih mjestih uz Martinšćicu u Dragi dolnjoj lirc.) ♃ V—VI.

958. F . . . . . . Na školju Sv. Marka po pećinastih, travnatih jestih, gdje sam ovu vrst 8. svibnja 1881 našao, nu jer premlada, isam ju pobliže označio. Scienim, da je *Festuca sulcata* Hack., oja je primjerice na Grobničkom polju najobičnija trava.

959. **Catapodium loliaceum** Lk. — Willk. l. c., p. 196., l. 193. — Kod Bakra uz cestu bakaračku kod „Pod boka“ (Hirc.) ⊙ V. VI. — Poa loliacea Huds. — Uspieva i kod Rieke (Fl. Cr., . 1256), nu Smithova je nespominje.

960. **Brachypodium gracile** P. B. (1812.) — *B. silvaticum* l. et Sch. — U bakarskih šumicah i uz šikarje (Hirc.) U našem

području samo var. **villosum** Ducomm., u koje je vlat kudr lišće trepavasto, s gora i s dola bielo-dlakavo, klasići bielo-dla ♃ VII. VIII.

961. B. pinnatum P. B. var. *rupestre* (R. et Sch.) Kraj g mačah i po pećinah kod Bakra i u Dragi (Hirc.) ♃ VII. VII — Var. *caespitosum* (R. et Sch.) Kod Bakra na cesti pram Kuzmi, riedko (Borb. et Hirc.) VI. VII.

962. B. distachion R. et Sch. Na obradjenom tlu, u v gradih i kraj putevah kod Bakra (Fl. Cr., p. 1262) i Sv. Ja (Sadl.) ⊙ V. VI.

963. Bromus mollis L. var. **leiostachys** Tausch. — Kla goli. Freyn Fl. v. S.-Istr., p. 473. — Tako kod Bakra u š za nautikom medju drugim povisokim biljem (Hirc.) ⊙ V. VI. – I na školju Sv. Marka, nu Smithova nije označila, da li tipičku formu ili ovu odliku, a ja je nisam našao. Mogao bi i *B. molliformis* Lloyd., koj se za cvatnje od gornje vrsti razlikuje.

964. B. scoparius L. — *B. confertus* P. B. Medju usjevi k Kraljevice (Fl. Cr., p. 1261.) ⊙ V. VI.

965. B. patulus M. K. var. *velutinus* Koch. — Na pećina mjestih oko Kostrene, Kraljevice (Borb.), kod Bakra na Klan u Dragi, na Hreljinu (Hirc.) ⊙ V. VI. — *B. squarrosus* L. nis kraj mora opazio.

966. B. erectus Huds. var. **microtrichus** Borb. (in litt. Na školju Sv. Marka (Aut.) kod Bakra mnogobrojno na Ba Turčini i po vinogradih (Hirc.) ♃ V. VI. — Vagina je u odlike od veoma kratkih dlačica, koje se pod loupom jasno ra biru, gusto maljava (pubescens.)

967. B. sterilis L. var. **glabrescens** Borbas Floristica p. 339. — Grančice i klasići hrapavi, goli. Kod Bakra na Ba i Turčini obično. (Hirc.) ⊙ IV. V. — Var. *hirtiflorus* nisam opa — *B. sterilis* riečke flore spada pod gornju odliku.

968. B. maximus Desft. Na pustih mjestih kod Kraljevice F Cr., p. 1258.) ⊙ IV. V.

969. **B. condensatus** Hack. (fide Borbas.) — Willk. l. c., p. — Vlat jedna ili njih poviše poraslih iz sbijene podine, 20 - 30 visoka, osovna, obla, gladka i povisoko listana. Dolnje lišće linearno, privito, s dola odstojnimi dlačicami obraslo. Gornje li 2 mm. široko, s dola gusto pusteno. Metlica radi kratkih gran gusto sbijena, kratka (7·5 cm.), skoro ovalna. Grančice prešljena

ednako duge, hrapave, pod klasićem odebljale. Dolnjih grančicah 5, gornjih po 2. Klasića 1—2, 17 mm. dugih, 6-cvjetih. Dolnja šuljica biela, mrenasta, zeleno obrubljena, na obrubu hrapava, kasta. Dolnja pljeva zelena, hrapava, osjava, os upravna, slabo ugava i hrapava. Plod . . . . . . ? — Po pećinah na školju Sv. rka, gdje sam ovu riedku vrst 8. svibnja 1881. odkrio. ♃ V. U južnom Tirolu samo kod Bozena (l. c.)

970. Gaudinia fragilis P. B. Na prisojnih, travnatih mjestih d Kraljevice (Fl. Cr., p. 1283.) ⊙ V. VI.

971. Triticum villosum M. B. Medju usjevi oko Sv. Kuzme, še Bakra (Fl. Cr., p. 1284.) ⊙ V. VI. — Spominje već Wulfen hrv. primorje, nu neoznačuje mjesta (Fl. nor. ph., p. 172.)

972. Tr. repens L. var. **Vailantianum** Schreb. Na vlažnih jestih; kod Bakra uz cestu bakaračku (Hirc.) ♃ V. VI. — Pljeve ove odlike kratko-osjave.

973. Tr. campestre Gren. et Godr. Na pustih mjestih u Maranščici (Borbas Oesterr. b. Ztg. XXVIII., p. 139.) ♃ VI. — Var. *ycnostachyum* Borb. u Adatok Arbe és Veglia etc., p. 378. — lasići gusti, dvojinom veći, 10 cvjetni. Sa tipičkom formom.

974. Agropyrum elongatum Freyn et Tommas. — *Tr. longatum* Host. — *Tr. rigidum* Koch. — Na vlažnih mjestih uz ore kod Bakra (Fl. Cr., p. 1286.) ♃ VII—III. — Razlikuje se d naličnih vrstih, jer mu manjkaju vreže, nu ja ga ipak nisam ašao.

975. A. pungens R. et Sch. — *Triticum pungens* Pers. — Oke Bakra (Fl. Cr., p. 1286.) ♃ V. VI.

976. A. litorale Host. = *A. pycnanthum* Gren. et Godz. — Borbás in litt. 1883.) — Ciela biljka sinja, ledinasta, snopićasta. Vlati osovne ili iz povaljene podine pridignute, 30 - 60 cm. visoke, rute, oble i gladke, listane ($\frac{3}{4}$ — $\frac{4}{5}$ stablike.) Tokovi na podini gladki, na okrajcih cjeloviti. Lišće kruto, pridignuto, smotano ili na rubu privito, bodkasto, gusto žiličasto, s gora i na rubu oštro hrapavo, s dola gladko. Klas krut, sbijen, skoro četvero-bridast, 7—16 cm. dug. Šipurina (rachis) od uzpravnih zubaca hrapava, klasići dugoljasti ili eliptični, 5—6-cvjetni, 10—18 mm. dugi, sploštení, sbliženi, kosi, k šipurini priviti (ali mogu biti i odmaknuti). Pljeve dulje od polovice klasića, prama vršku saužene, tupe ili bodkaste, na rubu mrenaste. Dolnja košuljica dugoljasta, tupa, kratkobodkasta. Gornja košuljica bielo-mrenasta, neznatno kraća od dolnje, dvožilasta, a kao 5—7-žilasta pljeva hrapava. Plod 5 mm. dug,

1 mm. širok, smedj, bridast, na vrhu šiljkast. ♃ VI. VII. morskom prudju, klisurah i pećinah, kod Bakra osobito na hotini i Kovačevu (Hirc.) Obično i oko Rieke (Borb. in litt. thova ju nespominje. — Kod Bakra ima i pojedinaca, kod je cieli klas ljubičasto bojadisan, a u Dragi takovih, koji više visoko porastu.

977. A. junceum R. et Sch. Oko Kraljevice (Fl. Cr., p. 12 ♃ VII. VIII.

978. A. acutum R. et Sch. Na pećinah uz more kod Ba (Fl. Cr., p. 1288.) ♃ VI. VII.

979. Eremopyrum cristatum Led. — Willk. l. c., p. — Uz more kod Bakra (Fl. Cr., p. 1286.) ♃ V. VI. — *Tri cristatum* Schreb.

980. Elymus crinitus Schreb. Na pustih mjestih u Mar ščici i oko Kraljevice (Fl. Cr., p. 1290.) ⊙ V. VI.

981. Hordeum pseudo-murinum Tappein. — Fl. Cr. 1291. — Freyn Fl. v. S.-Istr., 480—481. — Na prisojnih obron na pustih mjestih, kraj putevah oko Bakra, u Dragi, Kostren druguda. ⊙ IV—VII. (Hirc.) — Nutarnje pljeve postraničnih cv tića su istovjetne sa srednjimi cvietići i s obih stranah trepav Dolnje košuljice su petožilaste, a žilice prama svjetlu vidljive. *murinum* L. ima na postraničnih cvietićih uže, trožilaste košulj a osim toga je ciela ucvast manja nego li u *H. pseudo-murin* Tappein, a ova nalikuje više na *H. maritimum*, samo je zna krupnija.

982. H. maritimum Withg. Uz morski žal kod Martinšći Bakra (Fl. Cr., p. 1292.) ⊙ V. VI.

983. Lolium perenne L. Na livadah i kraj putevah u p ručju obično (Hirc.) ♃ V. VI.

984. L. subulatum Vis. Uz morski žal kod Kraljevice Cr., p. 1297.) ⊙ VI. VII. — *L. rigidum* Gaud.

985. L. temulentum L. Medju usjevi obično (Hirc.) ⊙ VI do VIII.

986. Aegilops ovata L. — Willk. l. c., p. 199, sl. 197. — Na prisojnih kamenitih obroncih, kod Bakra osobito na Kalvarij kod Bakarca na Gavraniću (Hirc.) ⊙ V. VI.

987. Ae. triuncialis L. Na obradjenom tlu, medju usjevi vinogradih kod Bakra (Fl. Cr., p. 1294.), na Kostreni Sv. Luc uz cestu i po pustih mjestih (Hirc.) ⊙ V. VII.

88. Lepturus incurvatus Trin. Uz morski žal kod Bakra Cr., p. 1298.) ⊙ V. VI.

89. Psilurus nardoides Trin. Na pustih mjestih kod Marčice i Kraljevice (Fl. Cr., p. 1299.) ⊙ V. VI.

Equisetaceae D. C.

90. Equisetum arvense L. var. *nemorosum* A. Br. — lacsy et Braun Nachträge z. Flora v. N.-Oest, p. 7. — Willk. ., p. 177. — Stablika (ljetna) visoka, od sredine razgranjena, nčice horizontalne ili privite. — U Dragi gornjoj uz Mantinščicu hladovitih mjestih (Hirc.) ♃ III.

991. E. Telmateja Ehrh. — Willk. l. c., p. 187. — U Dragi rnjoj po vinogradih (Hirc.) ♃ III—IV.

Polypodiaceae R. Br.

992. Ceterach officinarum Bauh. — Willk. l. c., p. 170. Na zidovih, gromačah i pećinah; u području obično (Hirc.) ♃ —X.

993. Polypodium vulgare L. Uz more veoma riedko, kod akra u šumici pod Čistom (Hirc.) ♃ VI. VII.

Var. **acutum** Wallr. Na gromačah u jednom vinogradu iza ıčke škole i pod vrhom Ravnom (Hirc.) VII—IX. — Ova dva aništa kod Bakra jedina su u Hrvatskoj. — Pridanak položen, jevastimi ljušticami pokriven. hvojah poviše, ove 24—30 cm. duge, —13 cm. široke, ciepovi preko 6 cm. dugi, 1·2 cm. široki, dugoasto-prugasti, štunati (acutum), rovašeni ili pilasti, srednja žila sobito uzdignuta. Sporangia dvoredna, gomilice (sori) mnogobrojne do 20), 2—4 mm. široke.

994. Polystichum Filix mas Roth. — Willk. l. c., p. 171, l. 166 a. — Na V. Tuhobiću u bukviku sa zap. strane (Hirc.) ♃ VII. VIII. — *Polypodium Filix mas* L.

995. Cystopteris fragilis Bernh. Na istom mjestu (Hirc.) ♃ VII. VIII.

996. Asplenium Trichomanes L. Na pećinah i zidovih, sobito u Dragi dolnjoj (Hirc.) ♃ VII. VIII.

997. A. Ruta muraria L. β. *Matthioli* Gasp. (pro species.) Braun et Halacsy l. c., p. 13. — Na pećinah i zidovih, kod Bakra bično i na školju Sv. Marka sa gornjom (Hirc.) ♃ VI. IX. — U ove su forme ciepci široki, neznatno rovašeni, skoro cjeloviti.

Forma *Brunfelsii* Heuf. l. c. sa široko-rombičnimi, tupimi, rova usječenimi ciepci obična je u gor. Hrvatskoj.

998. **A. Petrarchae** D. C. (fide Borbás). — Pridanak pol zastrt žilicami i preostalimi petljami, korienje vlaknasto, gus Petlja tamno-smedja, skoro crna, prama kraju zelena, *gusto-ž* *dasta*. Hvoja 8·5 cm. duga, 3 cm. široka, tamno-zelena. C *široko eliptični*, do 13 mm. dugi, 9 mm. široki, izmjeniti. sk sjedavi, *duboko perasto-ciepkasti*, *dva puta veći* nego li u A. T chomanes, *s obih stranah kao i rachis exaltata gusto žljez* *žljezdice nataknute*. Nervatura na dolnjoj strani lista *iztak* žljezdasti okrajci ciepaca u početku bez *sporangia*, *gomilica* 5– — U razpuklinah na pećinah vrha Turčine kod Bakra (H 1878). ♃ VII. VIII. **Jedino stanište u cieloj monarkiji**, a in u *Francezkoj*, *Španiji*, *Portugaliji*, *Algiru* itd. (Borbás Floris közlemények, 1883, p. 3). — Oblikom hvoje nalikuje ova en mička vrst na *Asplenium marinum* L. (*Bourgeau* Pl. Canarien exsicc. u mom herbaru) mnogo više, nego li na *A. Trichoman* !

999. Adianthum Capillus Veneris L. Na sjenatih p ćinah vrha Medomišlja kod Bakarca (Nadvojvoda Ljudevit S vator l. c., p. 88) ♃.

1000. Blechnum Spicant Roth. Uz grmlje i po šumah o Zlobina (Hirc). ♃ VII. IX.

1001. Pteris aquilina L. Uz more veoma riedko, kod Bak u šumici pod Čistom (Hirc). ♃ VII. VIII.

Characeae Rich.

1002. Chara foetida Bauh. U jednoj lokvi pod hreljinsk gradinom (Hirc). ⊙ VI. VII. — Na grobničkom polju u „Jezer“ i u Lokvi „Hahlić“, na podnožju Čunine glave na sglobu obr kom (Hirc).

vo izviešće potresnoga odbora za godinu 1883.

SASTAVIO DR. MIŠO KIŠPATIĆ.

no u sjednici matematičko-prirodoslovnoga razreda jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 21. lipnja 1884.)

J svih naprednijih zemljah složila su se u novije vrieme družtva,
a su si preduzela, da proučuju potresne pojave svoje zemlje,
jući, da će se jedino tako moći doći na pravi uzrok one sile,
a trese gore i dolove. I u Hrvatskoj su potresi vrlo obični po-
i, kako nas je i žalostno izkustvo prošlih godina osvjedočilo.
toga se zarodila misao u krilu jugoslavenske akademije znanosti
njetnosti, da se i kod nas sastavi odbor za proučavanje po-
snih pojava. I ta misao oživotvorila se 20. listopada 1882. u sjed-
i jugoslavenske akademije, gdje se je odmah i odbor izabrao.
eseca studenoga iste godine sastao se je taj odbor, da se dogo-
ri, kako će svoje djelovanje započeti.

Predsjednik odbora, gosp. Jos. Torbar, sastavio je obširan na-
tak za opažanja potrebnih pojava i poseban upitni arak. Jedno
rugo dala je akademija tiskati, da se uzmogne povjerenikom
zposlati. Odbor zaključio je, da svoja iztraživanja protegne na
lmaciju, te Bosnu i Hercegovinu, da skupi sve potresne pojave
hrvatskoga juga u jednu cjelinu. U tom obsegu imenovao je
bor odmah po važnijih mjestih svoje povjerenike, te će još tekom
e godine broj povjerenika znamenito povećati. Popis tih povje-
nika objelodaniti će odbor drugom zgodom. Najveću i najizdaš-
ju podporu našao je odbor u ravnateljstvu brzojavnih ureda u
rvatskoj. Ravnatelj brzojavnoga ureda gospodin Vuković, umoljen
odboru, da bi stavio na srdce pojedinim brzojavnim uredom
otrenje potresnih pojava, odazvao se je najvećom ljubežljivošću,
je sam uputio pojedine urede, da namah jave svaki potresni
ojav, a i iz izviešća ovogodišnjega će se viditi, da je tu odbor u
inu našao najveću podporu. Od kakve je to važnosti po odbor,

lako ćemo shvatiti, ako spomenem, da su brzojavne postaje da već u veliko raširene po zemlji, te da one imadu tačne ure.

Napokon spomenuti moram, da je jugoslavenska akademija znanost i umjetnost preuzela na se sve troškove, što će ih od pri sakupljanju svoga gradiva imati.

Godina 1883.

3. *siečnja* u 9 satih u jutro osjetilo se u *Kraljevom Vrhu* (na s vernom podnožju zagrebačke gore izmedju Bistre i Stubice) nih zemlje, koje je išlo od JI prama SZ, a trajalo do 3 sekunde. (I viestio g. Vecković, župnik).

13. *siečnja* u 7 s. 12 m. u jutro u *Sarajevu* žestok potres više sekunda. Pravac mu je bio od I—Z (Po novinah).

Isti taj dan osjetiše se u *Zjenici* u 7 s. 30 m. jutro i 8 s. 4 u jutro slabiji potresi. (Dnevni listovi).

Isti dan u 8 s. jutro u *Sv. Šimunu* kod Zagreba ojak pot (G. Jagić, župnik.)

18. *siečnja* u 11 s. 58 m. u večer u *Travniku* potres od 4 kunde. Uz potres se je čula podzemna tutnjava. („Narodni list

24. *siečnja* u 7 s. 58 m. jutro osjetio se jak potres po čitavoj *H* *cegovini*, koji je trajao 4 sekunde, a išao smjerom S—J. Viest tom potresu stigoše iz *Mostara*, *Gackoga*, *Nevesinja* i *Stolca*. („N rodni list“).

26. *siečnja* u *Karinu* u Dalmaciji osjetio se potres. Vrieme označeno. („Narodni list“).

27. *siečnja* u *Karinu* u dva put potres; zadnji je bio dug i ja Vrieme nije označeno. („Narodni list“).

4. *veljače* u 7 s. 42 m. u večer u *Zagrebu* dosta jak potres 1 sekunde. Potres osjetio sam sjedeć u kazalištu, a pričinilo mi je, kao da me je njetko naglo u vis dignuo. U izvješću mag skoga potresnoga povjerenstva (Statistik der Erdbeben in Ung im Jahre 1883., Földtani Közlöny, XIV. 1884, 1—3. p. 122.) pi J. Salay. željeznički činovnik o istom potresu sliedeće: u 7 s. 5 m. 30 sk. u veče (po peštanskom vremenu) osjetio se je val potres od 2—3 sekunde u smjeru od Z—I. Pred potresom čula jaka tutnjava, koja se je svršila glasnim praskom. — Domaće nov izviestiše o tom potresu, da je trajao 4 sekunde, a da je išao SI—JZ. Štete nije bilo nikakve.

5. *veljače* oko 1 sata u jutro u *Zagrebu* slab potres, koji je vrlo alo ljudi osjetilo.

11. *veljače* u 9 s. 50 m. u jutro u *Topuskom* čula se silna tutava, koja je svršila žestokim potresom. Trešnja trajala je 1 sendu. Na polju čula se je samo tutnjava. (G. P. Krempler, župnik). Isti potres osjetio se je po cieloj pakračkoj i križkoj podžupaji. U *Maji* i *Glini* bio je potres tako jak, da su ljudi iz kuća ežali, jer su zidovi stali pucati. U domaćih novinah dojaviše isti otres iz sliedećih mjesta:

Sisak, kratak, jak potres.

Čazma, 9 s. 45 m. jutro okomit potres od 2 sekunde.

Pakrac 9 s. 48 m. j. slab potres bez tutnjave u pravcu od SZ rema JI.

Voloder, 9 s. 50 m. u jutro.

Viduševac, jak potres, da su zvona zvonila.

Lasinja 8 s. 45 m. jutro jak potres uz tutnjavu, trajao 4 seunde, a došao od SZ.

Gora, potres u smjeru od JZ—SI.

Krupa u Bosni, 9 s. 40 m. j. ojak potres.

21. *veljače* u 6 s. 52 m. u jutro (po peštanskom vremenu 6 s. 9 m.) u *Senju* jedan titrajući udarac od JZ—SI, koji je trajao —3 sekunde. Potres taj se je osobito jako osjetio u *Krivom putu*. Prof. Mihajlović u Senju).

---

6. *ožujka* u $^3/_4$1 u jutro u *Kraljevom Vrhu* osjetilo se drhtanje emlje, koje je trajalo 4 časka. Gibanje dolazilo je od gore. (G. Večković, župnik).

31. *ožujka* u 1 s. 46 m. u jutro po peštanskom vremenu u *Drnju* a Dravi čula se podmukla tutnjava i onda slab potres, od koga u stiene ponješto zaškripile. Šum išao je od zapada prama iztoku. Cieli pojav trajao je do 2 sekunde. Drnje stoji na pieskovitom i šljunkovitom tlu. (I. Vimpošek, župnik).

12. *travnja* u $^1/_2$4 u jutro u *Kraljevom Vrhu* osjetio se udarac od 2 sekunde. Pet minuta iza toga osjetio se drugi udarac opet od 2 sekunde. Udarac i tutnjava dolazila od gore. (G. Večković, župnik.)

21. *travnja* u 10 s. 12 m. u veče u *Zagrebu* vrlo slab potres od 1 sekunde, tako da ga je vrlo malo ljudi osjetilo. Potres išao je od I—Z. U *Šestinah* bio je udarac puno jači.

28. *tvavnja* u 2 s. 55 m. u jutro u *Zagrebu* jedan udarac, a pred njim vrlo jaka tutnjava, od koje su se mnogi probudili.

Isti dan u $^1/_2$4 u jutro u *Kraljevom Vrhu* potres od 3 sekunde, a pred njim podzemni šum. Potres je išao od I—Z. (Večković, župnik).

30. *travnja* u 0 s. 46 m. u jutro u *Zagrebu* slab udarac.

---

1. *lipnja* u 6 s. 25 m. po podne u *Severinu* slab udarac. Povjerenik g. E. *Vranyczany* osjetio ga je u prvom katu svoga grada, koji stoji na vapnencu, u kom ima špilja, a pričinjalo mu se, kao da se pod njim nješto ruši. Udarac mu se pričinjao okomit, kao da je odozdol došao, dočim su mu drugi tvrdili, da je došao od JZ. Uz potres čulo se je ropotanje. Potres trajao je do 2 sekunde. Aneroid pokazivaše 764 mm.

2. *lipnja* u 4 s. 45 m. u jutro u *Severinu* isto takav potres kao i prijašnji. Pravac mu je bio od JZ—SI, a trajao 2 sekunde. (Em. Vranyczany).

21. *lipnja* u 4. s. u jutro u *Sv. Šimunu* jedan slab udarac od SI—JZ. Prije i poslje potresa čuo se šum poput jaka vjetra. Izvjestitelj g. I. *Jagić*, župnik osjetio ga je u postelji.

---

23. *srpnja* u $^3/_4$12 o podne u *Zagrebu* vrlo slab udarac, koji je išao od I—Z i trajao samo kratak časak. Najveći dio stanovničtva nije ga osjetio. Isti potres osjetio se je puno jače u *Kraljevom Vrhu* oko $^1/_2$12 o podne. Bila su to dva jaka udarca, koja su brzo jedan za drugim sliedila, a na to je zemlja još slabo zadrhtala. Cieli pojav trajao je 3 sekunde. Sva družina g. župnika *Večkovića* se tako prestrašila, da mu je dobjegla u sobu.

---

14. *kolovoza* u 4 s. 33 m. u jutro u *Sarajevu* i *Visokoj* jak potres od malo časova („Narodni list“).

28. *kolovoza* u 3 s. 4 m. po podne u *Zagrebu* jak udarac bez tutnjave. Pravac mu je bio od JI—SZ. (Meteorologijski zavod). Novine pišu o njem, da je bio okomit, na što se je onda stala zemlja ljuljati od SZ—JI (valjda obratno), i da je trajao 2—3 sekunde. Isti potres osjetio se je po novinskih izvještajih u sliedećih mjestih:

Samobor u 3 s. 57 m. po. p. tutnjava, zatim valovit potres od sekunde u pravcu od SZ—JI (valjda obratno).

Sv. Nedelja u $3^{1}/_{2}$ po p. potres od SI.

Klanjac u 4 s. po podne jak potres od 1 sekunde.

---

19. *rujna* u 1 s. 15 m. u jutro u *Severinu* jedan valovit udarac, oji kao da je došao od juga ili jugo-iztoka. Udarac sastojao je d tri titraja. Uz potres čula se tutnjava. (Em. Vranyczany).

25. *rujna* u 9 s. 15 m. u veče u *Zagrebu* zadrhtala je lako emlja u smjeru od JZ - SI. Trajanje trešnje 1 sek.

26. *rujna* u 4 s. 25 m. 30 sk. u jutro u *Zagrebu* čula se tut-java i uz to dosta jak okomit udarac, a na to se čulo podzemno otrljanje. Trajanje $1^{1}/_{2}$ sekunde. Pravac bio je od SI—JZ.

28. *rujna* u 4 s. 16 m. u jutro u *Zagrebu* dosta jak valovit otres od SI—JZ bez tutnjave. Trajao je 2 sk.

---

10. *listopada* u 10 s. 29 m. u jutro u *Zagrebu* slabo drhtanje emlje bez tutnjave. Pravac bio je od SI—JZ, a trajao 1 sek.

O istom potresu dobio je odbor sliedeća izviešća:

Krapina u 10 s. 40 m. u jutro osjetio se jedan udarac, koji je šao od I—Z. Gibanje bilo je lagano i trajalo je 3 sekunde. Potres sjetiše samo oni, koji su bili u kućah; izvan kuća ga neosjetiše. G. Kuštan, upraviteljica brzojavne postaje).

Krapinske toplice u 10 s. 45 m. u jutro jedan udarac od 1—2 ekunde. Šuma nebijaše nikakva čuti. Gibanje išlo je od SI—JZ. (G. Š. Kollenz, poštar).

Zlatar u 10 s. 47 m. u jutro, osjetio se jedan jak i kratak udarac, tako da je izvjestitelj za jedan korak na stranu posrnuo. Potres je išao od S—J, a trajao je 1 sekundu. Krov na zgradi, gdje je izvjestitelj bio, jako je zaškripao. Tutnjave nije se niti prije niti poslje potresa čulo. (G. Ilija Knežević, kr. brzojavnik).

Radoboj 10 s. 55 m. osjetilo se valovito gibanje kao da se čovjek vozi na iztrošenom putu. Potres je trajao 2 sekunde, a išao od JZ—SI. Mnogi ga ne osjetiše, premda se je u jednoj kući srušila prazna staklena boca i jabuka sa peći. (Vatr. Bertić).

Isti potres zamietiše njeki u *Čakovcu* u 10 s. 41 m. u jutro u smjeru od JJZ—SSI, gdje su stakla na prozorih zazveketala. (Izviešte magj. potresnoga odbora).

*

15. *listopada* u $^3/_4$12 u noći u *Budvi* jak potres, koji je tra 8 sekunda. Najveći dio stanovničtva se je od sna probudio. („N rodni list“).

24. *listopada* u 7$^1/_4$ (točno po peštanskom vremenu) u veče *Ozlju*, podžupaniji karlovačkoj na Kupi, jak potres sa dva postra kosa udarca; svaki je trajao 1 sekundu, a izmedju jednoga i dr goga prošle su 2 sekunde. Smjer potresu bio je JZ—SI i u t smjeru se je nihala o stropu viseća svjetiljka. Prozori su zve a vrata škripala. (I. Muha, učitelj u Ozlju).

24. *listopada* u 11 s. 12 m. 20 sek. u veče u *Zagrebu* osjeti je vrlo jak potres, koji je trajao jedno 2 sekunde. Potres je b s prvoga kraja okomit, a onda se je zemlja valovito zanihala. banje je išlo od SSI—JJZ. Mnogi čuše prije potresa jaku tutnjav Isti potres osjetiše *pod Susedom*.

Kraljev Vrh, oko $^1/_2$12 u noći bio jak potres od 3 sekunde.

U *Zaboku* u 11 s. 2 m. u noći bio je u toliko jak, da je mn iz sna probudio. Predmeti su se po sobah micali i zveketali. (L Ivančan, župnik u Zaboku).

Ovaj kao i sliedeći potres u *Zagrebu* ubilježen je u izviešću m gjarskog potresnoga povjerenstva krivo, kao da je bio 25. i 26. li

25. *listopada* oko 4 s. u jutro (njeki vele u 4 s. 30 m.) u *Z grebu* slab potres, koji su samo njekiosjetili. *Pod Susedom* osjet je isti potres jedna žena, koja je upravo u staju išla. Čini se, d je iste noći (od 24. na 25.) bio još jedan udarac.

---

15. *studenoga* u $^3/_4$2 po podne u *Koški* osjetio se jak okom potres od 2 sekunde u pravcu od SZ—JI sa kratkom podzemn tutnjavom. Sve su se kuće tresle, a posudje zveketalo. — U *Hr novcih* jedan sat hoda od Koške osjetio se je potres mnogo ja tako da je padao liep sa tavanica. Štete nije bilo nikakve. („N rodne novine“).

O istom potresu izvješćuje Martin *Lončarević* bilježnik u Va povu, da se je izmedju $^1/_2$2 i 2 po podne osjetila trešnja u dv maha, u prvi mah čula su se dva udarca i velika podzemna tu njava, a naglo za tim sliedila slabija trešnja i jača tutnjava. Po se je taj osjetio u okolici *Bizovca*, *Hrkanovaca*, *Bocunjevaca* n dakle u okolici izmedju Karašice i Požežkog brda.

15. *studenoga* u $^3/_4$10 u veče u *Travniku* i okolici dosta jak valovit potres, koji je trajao 5 sekunda, a išao od SI—JZ. U

es čula se je podzemna tutnjava. (Službeno izviešće brzojavne
aje.) Po „Narodnom listu“ bio je taj potres u 9 s. 45 m. u
vcu od S—J.

5. *studenoga* u 10 s. 50 m. u veče u *Žepču* jak potres od 6
unda u pravcu od S—J. („Narodni list“).

. *prosinca* izmedju $^1/_4$ i $^1/_2$4 po podne u *Zagrebu* vrlo slab po-
, da ga je samo malo ljudi osjetilo.

prosinca 6 s. 24 m. po podne u Lepoglavi čula se ponajprije
zemna tutnjava, a na to navalio jak udarac od JI—SZ, malo
nisu svjetiljke sa stolova popadale. („Narodne novine“).

2. *prosinca* oko 3 sata u jutro u *Zagrebu* dosta jak udarac sa
o kratkimi i oštrimi titraji. Pred potresom čula se podzemna
njava. Pravac potresu bio je kao i kod prijašnjih, od SI—JZ.
jveći dio ljudi se iz sna probudio. — O istom potresu piše
nik *Večković:* u *Kraljevom Vrhu* osjetio se u $^1/_4$4 u jutro jak
res od 5 sekunda. Najprije se je čuo jak šum, za tim drhtanje
apokon nihanje zemlje. Trešnja išla je od I—Z.

Isti dan, mnogi vele, da su oko 4 s. u jutro iznovice u *Zagrebu*
etili dva slabija udarca.

18. *prosinca* u 3 sata u jutro u *Kraljevom Vrhu* slab potres.
ečković, župnik).

19. *prosinca* u 11 sati u jutro u *Kraljevom Vrhu* slab potres.
ečković, župnik).

20. *prosinca* u 9 sati 13 m. u veče u *Zagrebu* bio veoma slab
tres, da ga je samo malo ljudi osjetilo. O tom potresu ubilježene
sliedeće viesti:

Čazma, izmedju 9 i $^1/_4$ 10 s. u veče žestok potres uz podzemnu
tnjavu. U koliko se je dalo razabrati, bio je pravac potresu od
—JZ, a trajao je 2 sekunde. Pokućtvo se zanjihalo, a željezo
zveketalo. (Narodne nov.)

Karen (kod Križevca), njekoliko minuta poslje 9 u večer ojak
tres od SZ—JI. Trešnja trajala je više sekunda, a uz to su
ozori škripali, a stiene pucale. (Nar. nov.)

Križevac, 9 s. 22 m. u veče (9 s. 26 m. po peštanskom vremenu)
ian udarac i dosta jako titranje od JZ—SI. Titranje trajalo je
–3 sekunde. Pred potresom čuo se šum od 1—2 sekunde, kao
bi letila težka kola po svedenom putu. Od udarca popadale su

ptice u krletkah sa svojih sjedala. (Prof. Stražnicky). Sličan
vještaj stigao je od brzojavne postaje u Križevcu.

Belovar, u 9 s. 20 m. u veče osjetilo se titranje od SZ—JI
trajalo je 4 sekunde. Prije titranja čula se podzemna tutnjava
2—3 sekunde. (Marija Juranić, upraviteljica brzojavne postaje.
Narodnih novinah bio je smjer tomu potresu od Z—I.

Nart (kod Belovara) u 9 s. 40 m. u veče žestok potres uz p
zemnu tutnjavu. Potres je trajao 4 sekunde. Stakla zazvečaše, s
tiljke i slike se zanihaše. (Nar. nov.)

Koprivnica, 9 s. 19 m. u veče žestok potres od 4 sekunde. Pr
vac mu je bio od JZ (valjda JI) —SZ (ako nije obratno). Po
je bio valovit, te je uz jaku podzemnu tutnjavu žestoko tr
kuće, tako da su zidovi popucali. (Nar. nov.).

Ludbreg, 9 s. 20 m. u veče žestok potres, koji je trajao 4 se
kunde. Udarac je bio valovit, te je išao od S—J. (Nar. nov.)

Varaždin, u 9 s. i izmedju 8 i 10 m. u veče po peštansk
vremenu nješto više nego momentani potres, koji bijaše na to
osjetljiv, da su se predmeti stali drmati, da su ljudi to drma
odmah kao posljedicu potresa shvatili. Potres došao je od JZ nje
deklinatorno nagnuto prema zapadu. Tlo se je horizontalno u
malo; vrata i čaše zaškripiše. Neposredno pred samim potre
čulo se podzemno hukanje, kao kada vjetar oko ugla kuće za
Većina stanovništva ga nije osjetila. (Prof. A. E. Jurinac.)

Virje, 9 s. 39 m. u veče dosta jako valovito gibanje sa 3
uzdižuća udarca uz strašnu tutnjavu, dolazeću od JI—SZ, u k
se je pravcu i zemlja gibala. Potres trajao je 4 sekunde. Ure
halice su se zaustavile. (Nar. nov.)

Gjurgjevac, u 9 s. 18 m. u veče osjetiše se dva udarca uz
i tutnjavu. Gibanje je bilo titrajuće u smjeru od SI—JZ, a tr
jalo je blizu 3 sekunde. Šum naličio je tutnjavi željezničkoga vla
(Brzojavni predstojnik Iv. Ružić). — Povjerenik Jos. Banj
javlja o tom potresu, da je išao od J—S i da je trajao 6 seku
pri čem da su se mogla razabrati tri odozdol dolazeća, okom
udarca, a na to da se je čuo vjetru naličan šum. — Po Narod
novinah bio je potres taj valovit, trajao je 10 sekunda, a sm
mu je bio od SZ—JI, što se i najvjerovatnije čini. Pri tom su č
i tanjuri zazveketali, a spavajući se probudili.

Drnje i *Botovo* (na Dravi) u 9 s. 20 m. u veče osjetiše se d
udarca brzo jedan za drugim sliedeć u smjeru od SSI—JJZ. Sva
udarac potrajao je oko 2 sekunde. Prije potresa čuo se šum. Vra

prozori su se tresli; na seljačkih kućah se vrata otvarala. Bat od re na crkvi se prelomio i pao.

Kotoriba (u Medjimurju), u 9 s. 22 m. u veče jak potres od Z—I; rajao je 3—4 sekunde. Udarci bijahu nagli, a prije njih se čula odzemna tutnjava. (Pester Lloyd).

Čakovac, 9 s. 25 m. po brzojavnoj uri. U kući tamošnje preparandije u razizemnom stanu zatreptaše samo prozori, koji stoje a iztočnoj i zapadnoj strani, dočim severo-južni prozori bijahu mirni. Objesena svjetiljka ostala je u miru. U drugom spratu iste kuće zadrhtaše svi prozori i vrata, a obješena svjetiljka stala je poskakivati, kao da ju je netko odozgor potegnuo; pravac se je tu osjetio, kao da je išao od J—S. (Izviešće magj. potresnoga odbora).

Čurug, 9 s. 7 m. po peštanskom vremenu (?) bio je potres smjerom od J—S bez tutnjave. Potres se je još osjetio u *Žakanju, Legradu* (bez tutnjave), *Barču* (bez tutnjave u smjeru od J—S). U *Zala-Egerszegu* bio je potres bez tutnjave i tako slab, da ga je samo malo ljudi osjetilo. U *Pećuhu* osjetiše samo pojedinci dva veoma slaba udarca i uz to slabu tutnjavu; njeki opet tvrde, da se uz potres nije nikakav šum čuo. Smjer je bio po jednom izviešću od J—S, a po drugom od I—Z. (Izviešće magj. potr. odbora).

21. *prosinca* 0 s. 36 m. u jutro u *Virju* slab potres. — U *Belovaru* imao je taj potres biti u $^1/_2$12 u noći 20. *prosinca* (Profes. Fleischer.) — U *Križevcu* oko pol noći izmedju 20. i 21. prosinca slab potres. (Brzojavna postaja). — U *Koprivnici* oko 1 sat u jutro 21. prosinca slab potres. (Izvješće magj. pot. odbora).

21. *prosinca* 4 s. 30 m. u jutro u Križevcu treći potres, slabiji od prvoga, a jači od drugoga. (Brzojavna postaja).

Raven oko 4 s. u jutro neznatan potres. (Nar. nov.)

Belovar, 4 s. 35 m. potres sličan prvom, no slabiji. (Mar. Juranić, brz. ured)

Koprivnica, oko $^1/_2$5 u jutro sličan no slabiji potres od prvoga. (Nar. nov.)

Virje, 4 s. 35 m. u jutro podzemna tutnjava i slab potres. (Nar. novine).

Gjurgjevac oko $^1/_2$5 u jutro titranje od 3 sekunde u pravcu od J—S, bez šuma. (Jos. Banješ).

Drnje, 4 s. 17 m. u jutro kratak potres sličan prvomu, no slabiji (I. Vimpošek).

27. *prosinca* po noći u *Žepču* 3 sekunde trajući potres u smjer od SI—JZ. (Izv. magj. potr. odbora).

Svi ovi pobilježeni potresi, za koje smo mogli doznati, sačinjavaju dosta velik broj. U svemu ubilježeno je u toj godini 45 raznih potresa, koji su se porazdielili na 37 dana. Svaki *deseti* dan se je dakle zemlja po jedan put, a gdjekad i po dva put i tri put tresla. Potresi ti razdielili su se na mjesece ovako:

U siečnju (3., 13., 18., 24., 26. i 27.)	6	potr.	dana	sa	8	raznih	potresa
U veljači (4., 5., 11., 21.)	4	„	„	„	4	„	„
U ožujku (6. i 31.)	2	„	„	„	2	„	„
U travnju (12., 21., 28. i 30.)	4	„	„	„	5	„	„
U svibnju	0	„	„	„	0	„	„
U lipnju (1., 2. i 21.)	3	„	„	„	3	„	„
U srpnju (23.)	1	„	„	„	1	„	„
U kolovozu (14. i 28.)	2	„	„	„	2	„	„
U rujnu (19., 25., 26. i 28.)	4	„	„	„	4	„	„
U listopadu (10., 15., 24. i 25.)	4	„	„	„	5	„	„
U studenom (15.)	1	„	„	„	3	„	„
U prosincu (7., 12., 18., 19., 20. i 21.)	6	„	„	„	8	„	„

Medju svimi mjesti ima *Zagreb* te godine najviše ubilježenih potresa. U svem bilo je te godine u Zagrebu 16 potresnih dana i to (4. 2), (5. 2), (21. 4), (28. 4), (30. 4), (23. 7), (28. 8), (25. 9), (26. 9), (28. 9), (10. 10), (24. 10), (25. 10), (7. 12), (12. 12) i (20. 12). Svi ovi potresi, izuzam zadnjega (20. prosinca), imadu svoje izhodište na sjevero-iztočnoj strani u zagrebačkoj gori, u onoj istoj potresnoj pukotini, koja je stvorila i onaj veliki potres od 9. studenoga 1880. Svi ti potresi dakle idu u onaj sekundarni niz, koji moramo smatrati kao nastavak prvoga velikoga potresa. Zadnjim potresom od 12. prosinca kao da se je zemlja u okolici zagrebačkoj umirila, jer od toga vremena pa do danas, kada ovo izvješće objelodanjujemo (19. srpnja 1884), nije se više osjetio ni jedan udarac, komu bi izvor bio u zagrebačkoj gori. Kod većine potresa od god. 1883 u Zagrebu ubilježen je smjer uviek isti, naime od SI—JZ, a dvaput od I—Z. Potresu od 28. kolovoza ubilježen je smjer od JI—SZ, pa ako je to opažanje tačno, o čem ja nedvojim, to je isti potres došao od krajne točke potresne pukotine, koja prelazeć zagrebačku goru zahvaća u savsku dolinu. Prema tomu moglo bi se zaključiti, da se je izhodište potresa, kao što to često biva, te line selilo duž potresne pukotine od SI prama I i prama JI i trag prama SI. Kasnija zapažanja i tačnije proučavanje starijega terijala pokazati će, što je na tom nazoru istinito. Neću tim da odim kakvih zaključaka, nego samo iztičem zapažanja te godine. toga moram spomenuti, da samo potres od 25. rujna u Zagrebu a ubilježen smjer, koji se sa ostalimi neslaže, a to je od JZ—SI. a li je tu zapažanje krivo ili je izhodište toga potresa drugdje, se neda reći.

Medju potresi od zagrebačke potresne pukotine spomenuti mo- mo samo onaj od 10. listopada, koji je zahvatio nješto većim osegom, jer se je morao osjetiti po cielom Zagorju. Potres taj iilježen je u Krapini, Krapinskih toplicah, Zlataru, Radoboju i akovcu. Pravac, što je ubilježen za ta pojedina mjesta, slagao i se dosta dobro, izuzam u Radoboju, ako bi smjeli predpostaviti, a je pravac u Zlataru mjesto od S—J bio od J—S.

Izhodište potresa, što ga osjetiše u Zagrebu 20. prosinca, nije ilo u zagrebačkoj gori, nego mnogo dalje prema iztoku. Zagreb bio samo krajna točka, gdje se je taj potres osjetio. Na iztoku ospio je potresni val do Pećuha i Zala-Egerszega. Najjača trešnja ila je u Čazmi, Križevcu, Koprivnici i Ludbregu. Tutnjava čula e je samo do Drave, a preko Drave nije sa trešnjom i tutnjava rešla. Ako ubilježimo na karti sve smjerove u pojedinih mjestih, kako su dojavljeni, to ćemo viditi, da se oni tako razilaze, da se nedadu svesti u njeko zajedničko izhodište, pa ma to izhodište shvatili prama raznim teorijam kao tačku, kao crtu ili kao ciel komad zemlje. Jedna polovica ubilježenih smjerova upućivala bi nas na kraj, koji leži u okolici Kalnika i Topličkih brda, gdje bi prema tomu najvjerovatnije izhodište potresu moglo biti.

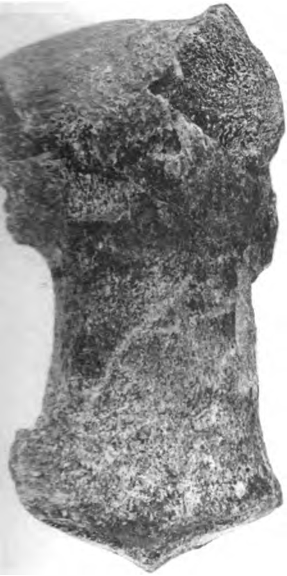
Treći potres ovećega razprostranjenja bio je 11. veljače. Potres se je taj protegnuo od Krupe preko Topuskoga, Gline, sve do Volodera. Ova mjesta, gdje se potres najjače osjetio, naime u Topuskom, Glini, Sisku i Čazmi, stoje na ravnoj crti, u kojoj imamo nedvojbeno tražiti i izvor potresu. Šteta, da o tom potresu neima skoro nikakvih podataka o smjeru njegovom.

Zanimiv je napokon još jedan potres i to onaj od 15. studenoga, koji se je osjetio u Koški, Bizovcu i Hrkanovcih, dakle u kraju, kojim započimlje slavonska ravnica, gdje potresi nisu baš osobito česti. Zanimiv je taj potres i s toga, što on možda stoji u savezu sa potresnom pukotinom, koja je ove godine uznemirila Djakovo i cielu Slavoniju.

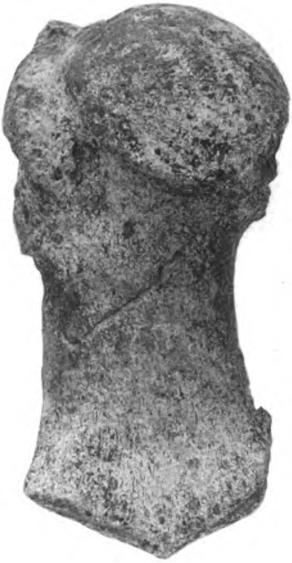
Ako pregledamo uspjeh, što ga je potresni odbor prve godine svoga obstanka imao, to možemo s njim zadovoljni biti. Gospoda povjerenici odazvaše se odboru najvećom pripravnošću, na što im ovdje od odbora topla hvala. Neima dvojbe, da će nam gospoda i u buduće ići na ruku, pa kako se smiemo nadati, da će se interes za potresne pojave povećati: to smo uvjereni, da će nam i pomoć priteći i oni, na koje se nismo upravo osobno obratili. Svaka i najmanja viest uviek će nam dobro doći. Napokon nesmiemo završiti ove redke, a da neizreknemo osobitu zahvalnost predstojniku brzojavstva, g. Vukoviću, kao i svoj gospodi činovnikom brzojavnim izvan Zagreba, koji su nam savjestno i neodvlačno svaku viest o potresu dojavili.

Tabla I.

Sl. 1.

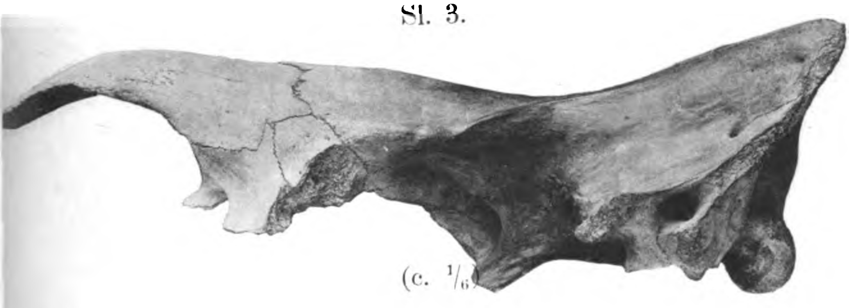


Sl. 2.



(c. $^1/_2$)

Sl. 3.



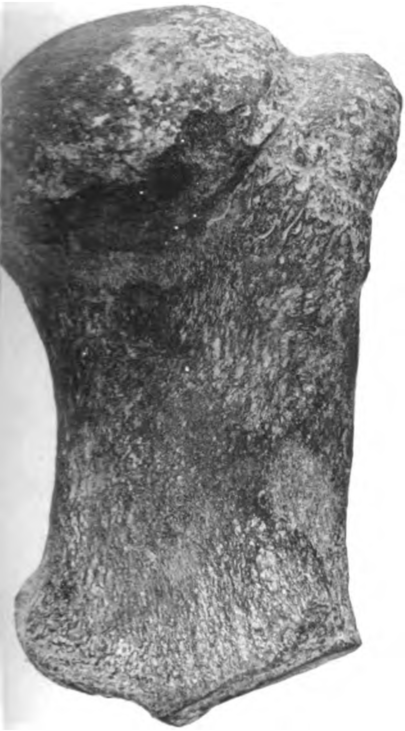
(c. $^1/_6$)

Sl. 1. i 2. Cetotherium cf. priscum Brandt.
Sl. 3. Rhinoceros Merkii Jäger.

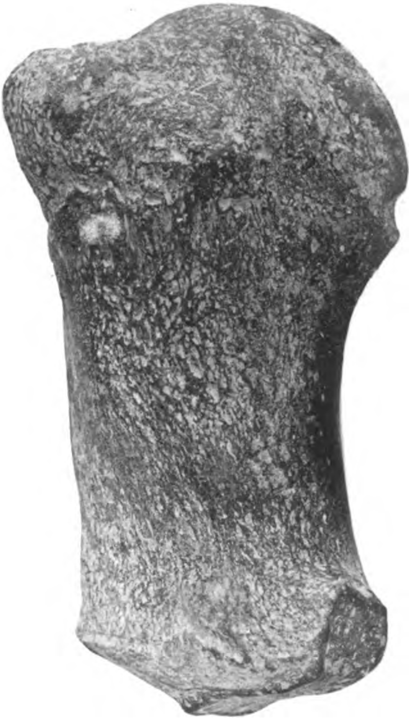
I. Standl ph.

Tabla II.

Sl. 1.

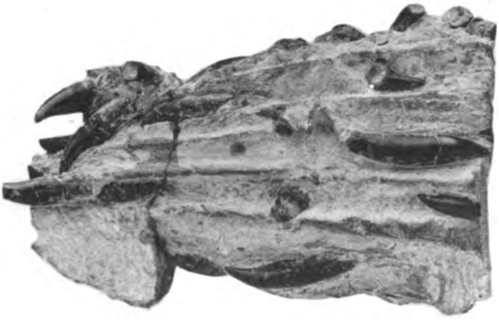


Sl. 2.



(1/2)

Sl. 3.



(magn. nat.)

Sl. 1. i 2. Mesocetus zagrabiensis Van Bened.
Sl. 3. (?) Heterodelphis sp.

J. Standl ph.

32101 077266268

0917
.5

V.64-69
(1882-84)

DATE ISSUED	DATE DUE	DATE ISSUED	DATE DUE